Med.
2545

Ueber die Veränderungen des Scheidentheiles und des unteren Abschnittes der Gebärmutter in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft.

Eine geburtshülflich-physiologische Abhandlung

von

Dr. Friedr. H. G. Birnbaum,
Arzt, Wundarzt, Geburtshelfer; Privatdozenten an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, der naturforschenden Gesellschaft zu Brüges und der medizinischen zu Antwerpen correspondierendem Mitgliede.

Bonn,
Verlag von T. Habicht.
1841.

Staatliche Bibliothek
Regensburg

Nicht die Masse der Erscheinungen bedingt das wahre Wissen, sondern nur die Erkennung oder Ahnung ihres inneren, lebendigen Zusammenhanges.

Med. 2545

1554

Bibliothek Regensburg

Seinem hochverehrten Lehrer

H e r r n

D. Hermann Friedrich Kilian,

ordentl. öffentl. Professor der Geburtshülfe und der geburtshülflichen Klinik und Direktor der geburtshülflich-klinischen Anstalten der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, mehrer gelehrten Gesellschaften Mitglied, u. s. w., u. s. w.

und

Seinem vielbewährten Freunde

Herrn

D. Michael Jos. Nettekoven,

Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer zu Bonn.

Der Verfasser.

Vorwort.

Wenn wir die Lehre von der Entwickelung der Gebärmutter während der Schwangerschaft und besonders von den Veränderungen des unteren Abschnittes und des Scheidentheils nebst der gleichmäßig voranschreitenden Entwickelung des kindlichen Körpers und ihre Anwendung auf die Zeitrechnung der Schwangerschaft genauer in's Auge fassen, so muß es allerdings höchst auffallend sein, in Deutschland bei fast allen Geburtshelfern einen so wunderbaren Einklang der Meinungen über diesen Gegenstand, ein so festes Halten an der Ansicht unseres großen Georg Wilh. Stein des ältern zu finden. Denn während die Engländer fast gänzlich diesen Punkt mit Stillschweigen übergehen, während wir hier nur bei Einigen mehr oder weniger bestimmte Andeutungen finden, und meist das Unsichere solcher Zeichen mit großer Entschiedenheit hervorgehoben wird, während auch die Franzosen theils, in der neuern Zeit sich genau an Baudelocques Grundsätzen haltend, ganz rasch über die Sache weggehen, ihr jeden bestimmten und zuverlässigen diagnostischen Werth absprechend, theils die Steinische Lehre ganz direkt angreifen, hat man in Deutschland erst in der neuesten Zeit gewagt, diese im

Allgemeinen unveränderte bloß von Einigen in mehren kleineren Punkten modifizierte Lehre in ihren Einzelheiten einer genaueren Kritik zu unterwerfen und zum Theile umzustoßen, und hat erst mein sehr verehrter Lehrer, Herr Professor Kilian *), mit Recht sich dahin ausgesprochen, daß die ganze Lehre einer neuen Bearbeitung und kritischen Würdigung bedürfe, weil ihr strenges Festhalten in den meisten Fällen zu großen Irrthümern Anlaß gebe.

Der Grund zu dieser wirklich merkwürdigen Uebereinstimmung kann nicht in dem großen Namen und den ebenso großen Verdiensten des Urhebers allein gesucht werden, denn die übrigen Grundsätze des trefflichen Mannes haben doch alle eine richtige Kritik und Würdigung gefunden. Wohl aber möchte er in der so festen Verbindung eines tiefen und gründlichen Nachdenkens mit einer wenn auch allzu beschränkt und einseitig aufgefaßten, doch in diesem eng gezognen Kreise höchst genauen und naturgetreuen Erfahrung liegen und in der daraus hervorgehenden so großen Bestimmtheit und Schärfe der Auffassung bei einer nicht minder großen Consequenz und inneren Harmonie, welche der ganzen Lehre ein so unverkennbares Gepräge der Wahrheit giebt.

So übersah man denn, daß, eben weil die Idee, welche der Steinischen Lehre zu Grunde liegt, eine so wahre und tief begründete war, die Natur dieser einen Idee nach schon unmöglich so einfach und gleichmäßig in ihren Formentwickelungen sein konnte,

*) In dessen Geburtslehre von Seiten der Wissenschaft und Kunst dargestellt. Frkfrt. 1839. Th. I.

sondern Constitution, Form- und Strukturverschiedenheiten der Gebärmutter, Lageverhältnisse ꝛc. ꝛc., mancherlei wichtige Varietäten begründen mußten, deren Zahl die regelmäßigen Fälle überstieg, oder wurde man auch durch die Erfahrung darauf hingewiesen, so schenkte man der Sache doch nicht die nöthige Aufmerksamkeit, sondern berührte sie nur oben hin.

Angeregt durch die vortrefflichen Andeutungen meines sehr verehrten Lehrers, richtete ich schon frühe gerade auf diesen Punkt mit meine volle Aufmerksamkeit, und wurde darin aufs beste unterstützt durch die genaue Freundschaft mit meinem Vorgänger, Herrn Dr. Rettekoven, und durch die spätere Uebernahme der Assistentenstelle an dem unter Herrn Professor Kilian's Leitung blühenden Institute. So sammelte ich die erforderlichen Materialien, deren genauer aufgezeichneten Theil ich dem geneigten Leser in dem ersten Theile dieser Abhandlung übergebe, und benutzte die daraus hervorgehenden Resultate zu meiner pro facultate docendi zu liefernden Arbeit. Ursprünglich war dieselbe in lateinischer Sprache geschrieben; da sie mir aber einer Veröffentlichung nicht ganz unwerth erschien, indem sich mir selbst in der entschiedensten Weise während meiner Studien das Bedürfniß einer Festhaltung und Ordnung der so schwankenden und oft so widersprechenden Ansichten aufgedrängt hatte, und ich glaubte, in dem Folgenden eine solche Sichtung und genauere Begrenzung der einzelnen Erscheinungen und der daraus gezognen Schlüsse wenigstens annäherungsweise erreicht zu haben, so stieß ich bei diesem meinem Vorhaben auf äußere, für mich nur dadurch zu beseitigende Schwierigkeiten, daß ich mich einer neuen deutschen Bearbeitung unterzog.

Auf litterarische Vollständigkeit macht diese unter sehr erschwerenden Verhältnissen geschriebene Abhandlung keinen Anspruch, obschon ich meine Lesefrüchte nach Kräften zu benutzen gestrebt habe. Wenn daraus hervorgeht, daß ich keinen ganz falschen Blick in das Walten der Natur gethan, wenn es mir gelungen ist, wenigstens einiges Licht über eine so dunkle und unbestimmte Sache verbreitet zu haben, so bin ich mit den Resultaten meiner Bestrebungen schon ganz und gar zufrieden.

Bonn, im September 1840.

Dr. Birnbaum.

Bei T. Habicht in Bonn sind ferner erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Albers, Dr. J. F. H., Ueber die Erkenntniß und Kur der syphilitischen Hautkrankheiten. Eine praktische Abhandlung. gr. 8. 1832. 1 Thlr.

Carvela, Dr. F., Beobachtungen über die Heilung der Rhachytis. Aus dem Italienischen übersetzt v. Dr. F. X. Melicher, herausgegeben v. Dr. F. Nasse. 8. geh. 1835. 7 Sgr. 6 Pf.

Ennemoser, Dr. J., Ueber die nähere Wechselwirkung des Leibes und der Seele; mit anthropologischen Untersuchungen über den Mörder Adolph Moll. gr. 8. 1825. 1 Thlr. 5 Sgr.

Harless, Dr. Chr. Fr., Servilii Damocratis quae supersunt Carmina medicinalia. Graece et latine. Primum collegit et seorsim edidit cum prolegomenis. gr. 4. 1834. geh. 15 Sgr.

Nasse, Dr. F., Anleitung zur Uebung angehender Aerzte in Krankheits-Beobachtung und Beurtheilung. gr. 8. 1834. 25 Sgr.

— — Handbuch der allgemeinen Therapie. gr. 8. 1840. 2 Thlr.

— — und Dr. Herm. Nasse, Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie. Erster Band. Erstes bis drittes und II. Bds. 1s Heft. gr. 8. 1835 bis 1839. 3 Thlr. 2 Sgr. 6 Pf.

Enthaltend einzeln:

1s Heft. Pflanzen-Reizbarkeit und thierische. — Rumpfberaubte Köpfe und enthauptete Rümpfe. — Mikroskopische Beobachtungen über die Bestandtheile des Bluts und der sich zu Faserhaut gestaltenden Flüssigkeiten. — Beobachtung über die Wirkung und Entziehung des Nerveneinflusses ꝛc. — Ueber die Wärme-Abnahme im Magen von Gestorbenen zur Benutzung derselben für die Diagnosis des Todes. — Bemerkungen über die Veränderungen, welche die Reizung der Nervenstämme in den von denselben abhängigen Theilen hervorbringt. 22 Sgr. 6 Pf.

2s Heft. Ueber die Ausbreitung der Entzündung im menschlichen Körper. — Ueber den von selbst gerinnbaren, faserstoffhaltigen Urin. — Bemerkungen und Versuche über die Functionen des Rückenmarks. — Ueber das Blut im Diabetes mellitus. 22 Sgr. 6 Pf.

3s Heft. Ueber die blos in Funktionsstörungen bestehenden Krankheiten des Gehirns, besonders in Beziehung auf Diagnosis. — Die pathologische Anatomie der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht. — Flüssiges, aber noch gerinnbares Blut in Leichen. — Ueber die Erzeugung von Luft aus dem Wasser durch das Athmen der Fische. — Ueber die Auffsaugungskraft der äußern Haut der Schnecken.

II. Bandes 1s Heft. Untersuchungen über die Structur, Bildung und Veränderung der Chylus-, Lymph- und Blutkörperchen. — Neue Versuche über die Abhängigkeit der thierischen Wärme vom Nervensystem. — Ueber das Athmen der Kinder. — Ueber die Einsaugung von Wasser durch das Gehirn. 22 Sgr. 6 Pf.

II. Bandes 2s Heft. Untersuchungen über die Structur, Bildung und Veränderungen der Chylus-, Lymph- und Blutkörperchen (Schluß). — Versuche über die Abhängigkeit der thierischen Wärme vom Gehirn und Rückenmark. — Ueber Marshall Hall's Lehre von dem Nicht-Antheile der Empfindung an den sogenannten Reflex-Bewegungen. — Ueber einige Arten von Geschwülsten der Brustdrüse.

Nasse, Dr. H., das Blut in mehrfacher Beziehung physiologisch und pathologisch untersucht. gr. 8. 1836. 2 Thlr.

Naumann, Dr. M., Zur Lehre von der Entzündung. 8. 1829. geh. 5 Sgr.

Pemberton, C. R., praktische Abhandlung über verschiedene Krankheiten der Unterleibsorgane. Nach der vierten vom Verfasser durchgesehenen und verbesserten Ausgabe, deutsch bearbeitet und mit erläuternden Anmerkungen versehen von Dr. C. A. M. Bresler. Mit 2 lith. Abbild. gr. 8. 1836. 25 Sgr.

Schwann, Dr. F. J., Pathologie und Therapie der Whytt'schen Gehirnkrankheiten der Kinder. Nach Carm. Smyth, Coindet, Matthey, Brachet, Shearmann, Bricheteau, Charpentier, Abercombie, Burns, Berton, Griffith, Rüfz, Marshall-Hall Gooch, Evanson und mehren andern der besten neuesten französischen und englischen Schriftsteller zusammengestellt und bearbeitet. gr. 8. 1839. 1 Thlr. 15 Sgr.

Königl. preuß Taxe für die Medicinal-Personen. Zum Gebrauch für Jedermann. 8. geh. 1840. 5 Sgr.

Weber, Dr. M. J., Die Zergliederungskunst des menschlichen Körpers in Verbindung mit den Elementen der Anatomie. Zu den Secirübungen und den Vorlesungen entworfen. In IV Abtheilungen. gr. 8. 1826—1832. 3 Thl. 10 Sgr.

Enthaltend einzeln:

I. Abth. Allgemeine Grundsätze und Regeln beim Zergliedern und die allg. Zergliederungskunst in Verbindung mit den Elementen der allgem. Anatomie. Mit 1 Abbildung. Auch unter dem Titel: Elemente der allgemeinen Anatomie in Verbindung mit der allg. Zergliederungskunst. gr. 8. 1826. 22 Sgr. 6 Pf.

II. Abth. Die Anatomie der Muskeln und Bänder des menschlichen Körpers. Auch unter dem Titel: Elemente der speciellen Anatomie in Verbindung mit der speciellen Zergliederungskunst. Erste Abtheilung. gr. 8. 1828. 25 Sgr.

III. Abth. Anatomie der Gefässe und der Bildungsorgane (die eigentlich sogenannten Eingeweide). Auch unter dem Titel: Elemente der speciellen Anatomie in Verbindung mit d. spec. Zergliederungskunst. Zweite Abth. gr. 8. 1831. 1 Thl.

IV. Abth. Anatomie der Sinnesorgane, des Gehirns und der Nerven. Auch unter dem Titel: Elemente der speciellen Anatomie in Verbindung mit der speciellen Zergliederungskunst. Dritte Abtheilung. gr. 8. 1832. 22 Sgr. 6 Pf.

Williams, Dr Ch. J. W., Die Pathologie und Diagnose der Krankheiten der Brust, insbesondere erläutert durch eine rationelle Erklärung ihrer physikalischen Zeichen nebst neuen Untersuchungen über die Töne des Herzens. Nach der dritten sehr vermehrten Auflage aus dem Englischen übersetzt und herausgegeben von Dr. H. Velten. Zweite deutsche, durch briefliche Mittheilungen des Verfassers sehr vermehrte Auflage. Mit 2 lithogr. Tafeln. gr. 8. 1839. 1 Thlr. 5 Sgr.

Erster Abschnitt.

§. 1.

Zu den im folgenden § mitgetheilten Beobachtungen habe ich aus Gründen, welche ich nicht näher auseinanderzusetzen brauche, ausschließlich die in meinen Tagebüchern genauer verzeichneten Explorationsresultate bei Erstgebärenden benutzt. Manche der mitgetheilten Fälle sind von großem Interesse gerade für die Frage, welche uns beschäftigt, andre bieten freilich weniger Bemerkenswerthes dar, schienen mir aber durchaus mit aufgezählt werden zu müssen, um den Leser gleich mit der Art und Weise, wie ich die Sache betrieben, genauer bekannt zu machen und so im Voraus seinem Urtheile eine bestimmtere Richtung zu geben.

§. 2.

1) Bei einer großen, ziemlich robusten, sonst aber einen ganz regelmäßigen weiblichen Habitus bietenden Person fand sich die sehr stark ausgedehnte hochstehende Gebärmutter von so ausnehmender Dünne ihrer Wandungen, und so wenig auf jeden Druck der untersuchenden Hand reagierend, daß man bis zur 25sten Woche der Schwangerschaft sich in keiner Weise von dem wirklichen Vorhandensein einer ausgedehnten Gebärmutter überzeugen konnte. Die Kindestheile ließen sich aufs Deutlichste durch die Bauchdecken durchfühlen. Die Geschlechtstheile waren ganz regelmäßig gebildet, die Scheide bei großer Dicke und Derbheit der umliegenden Parthieen eng. Der Scheidentheil hatte einen vollen Zoll Länge, war konisch, sehr derb und fest anzufühlen, von vorne nach hinten abgeplattet, der Muttermund bildete bei etwas längerer vordrer Lippe eine ganz geschlossene,

zarte Querspalte. Der untere Abschnitt war sehr compakt, nach abwärts und hinten mehr zugespitzt, ganz unentwickelt, ein Kindestheil im Anfang gar nicht zu erreichen, bis später der Kopf tiefer herabtrat, und nun, von dem äußerst verdünnten unteren Theile des Gebärmutterkörpers umgeben, den unentfalteten untern Abschnitt, welcher gleich dem Scheidentheile außer einiger Zunahme im Umfange, völlig das jungfräuliche Gepräge an sich trug, ganz nach hinten hin drängte. Erst von der 25sten Woche an trat eine geringe Entfaltung des untern Abschnittes ein mit gleichzeitiger sehr langsam zunehmender Verdickung der Gebärmutterwände, wobei derselbe allmählich etwas weicher, weiter, weniger scharf umgrenzt und zugespitzt sich fand. Jetzt reagierte auch der Uterus etwas auf Druck der untersuchenden Hand und begann, sich mehr zu spannen. Allein alle diese Veränderungen giengen nur äußerst langsam vor sich, und der Scheidentheil nahm an ihnen sowohl in Bezug auf Länge, Form und Umfang und auf Form des Muttermundes als auch in Bezug auf die Textur gar keinen Antheil. Die Geburtsthätigkeit entwickelte sich zur rechten Zeit, unter allmählich zunehmender Erweichung der Theile und Abgang eines blutig gemischten Schleimes. Die Vaginalportion begann, von der Spitze an sich zu erweichen, und nun erst der Muttermund sich zu öffnen, doch konnte man am 3ten Abende trotz sehr kräftiger und anhaltender Wehen durch den innern Muttermund noch nicht hindurchkommen, und war der Scheidentheil noch immer gegen ³/₄″ lang. Erst in der Nacht ließ der bogenförmig gekrümmte Kanal die Fingerspitze in seiner ganzen Länge durch bis zu den Eihäuten, und nun nahm Erweichung, Verkürzung und Eröffnung in rascherer Progression zu, so daß man am 4ten Tage nur einen ½″ weiten Muttermund vorfand, von einem kleinen, kaum 1‴ hohen derben Wall umgeben und durch einen ganz dünnen, scharfen, etwas vorspringenden Rand genauer bezeichnet, bis endlich auch jener Wulst nach außen auseinandergezogen wurde und nur noch ein einfacher Muttermund zurückblieb. Abends 7 Uhr wurde nach Sprengen der Eihäute und Abfluß einer sehr großen Menge Kindeswasser ein starkes Mädchen

geboren. Der Scheidentheil hatte anhaltend nach links und hinten gesehen.

2) Bei einer rhachitisch verkrüppelten Person von knapp 2¼″ Beckenconjugata, welche früher schon einmal den Kaiserschnitt überstanden hatte, zeigte der Scheidentheil noch ganz den Charakter einer Erstgeschwängerten. Ein starker Hängebauch mit bedeutendem Bauchbruche. Der untere Abschnitt schlaff, äußerst weich, in Falten herabhängend, fluctuirend von Wasser, während der Kindestheil hoch über dem Eingange blieb. Der Scheidentheil ebenfalls weich und schlaff, nur gegen die Spitze hin etwas derber, mit querem völlig geschlossenem Muttermund und gegen ¾″ lang, genau begrenzt fühlbar. So ohne alle Veränderungen von der 32—40sten Woche, nur daß bei häufig sich einstellenden heftigen wehenartigen Schmerzen die Basis weicher, breiter, der Scheidentheil selbst kürzer wurde, ja selbst ohne daß der äußere Muttermund sich eröffnet hätte, fast völlig verstrich, während immer wieder bei Nachlaß jener Anfälle Alles zu dem oben beschriebenen Stande zurückkehrte. Der Scheidentheil lag nach rechts und hinten.[1])

3) Bei einer Rhachitischen von 3″ Beckenconjugata fand sich ein sehr ausgedehnter und gespannter, stark überhängender Uterus mit sackförmig ausgedehntem unterem Theile des Körpers. Der untere Abschnitt war weich, schlaff, faltig herabhängend, der Scheidentheil derb und dadurch sehr genau umgrenzt, schlank, konisch, abgeplattet, ¾″ lang, der Muttermund mit längerer Vorderlippe eine zarte Querspalte bildend. So alles unverändert bis zur Geburt, wo erst nach 3tägigen anhaltenden und starken, völlig regelmäßigen Wehen der Schei-

---

1) Meine weitern Beobachtungen über diesen Fall finden sich in meiner Bearbeitung der drei glücklichen im Bonner Clinikum ausgeführten Kaiserschnittsfälle, mitgetheilt durch Herrn Professor Kilian (Holscher's Annalen Bd. 4 Heft 2. 1839). Auch handelt davon Herm. Lohde Sectionis Caesareae in clinico obstetricio Bonnensi iterum in eadem muliere cum successu institutae historia. Berol. 1840. 8.

dentheil verstrich und der Muttermund sich öffnete. Vaginalportion nach rechts und hinten.

4) Gracile Person, der untere Abschnitt vom Kopf ausgedehnt, gehörig entfaltet. Der Scheidentheil 2 Tage vor der regelmäßig eintretenden Geburt noch ¾″ lang, derb, mit geschlossenem Muttermund. Sehr schwieriges und langsames Verstreichen desselben und wegen conglutinatio orificii sehr schmerzhafte Eröffnung des Muttermundes. Scheidentheil nach links.

5) Eine große, chlorotische Person mit sehr schlaffer Muskulatur, kleinem Uterus, wenig entfaltetem unterem Gebärmutterabschnitte, hatte einen Scheidentheil von 1″ Länge. Der Kanal desselben öffnete sich bei großer Laxität der Geschlechtstheile langsam von außen nach innen, so daß man 10 Tage vor der Geburt bis zu den Häuten durchdringen konnte. In der ersten Geburtszeit war die schlanke, sehr scharf begrenzt fühlbare Vaginalportion noch ¾″ lang. Sie stand nach links und hinten.

6) Große, robuste Person mit geringer Ausdehnung des Unterleibes, gespanntem aber mäßig entwickeltem Uterus. Der untere Abschnitt wenig entwickelt, mehr nach unten zugespitzt, den vorliegenden Kopf hoch zurückhaltend. Der Scheidentheil ½″ lang, konisch mit breiter Basis, derb, an der Spitze weich, die Fingerspitze bis zur obern noch geschlossenen Oeffnung durchlassend. So 3 Tage vor der regelmäßigen Geburt. Scheidentheil nach rechts.

7) Kleine, zart gebaute, reizbare Person, sehr mäßige Ausdehnung des Uterus, geringe Entwickelung des unteren Abschnittes; Vaginalportion derb, konisch, schlank, ½″ lang, mit ganz geschlossenem Muttermund, nach rechts stehend. So 14 Tage vor der Geburt.

8) Eine sehr plethorische, schwammig pastöse, dyscrasische Person von mittlerer Größe. Ausdehnung der Gebärmutter sehr mäßig, aber dieselbe etwas vornüberhängend. Unterer Abschnitt leer, wenig entwickelt, schlaff herabhängend bei sehr reichlichem fluor albus. Scheidentheil derb, ½″ lang, mit

geschlossenem Muttermunde. Der Kopf des Kindes kaum eben über den Schambeinen zu erreichen. So bis zur Geburt, wo erst nach völligem Verstreichen des Scheidentheiles der Muttermund aufgieng. Scheidentheil nach rechts.

9) Eine Rhachitische von knapp 2¼″ Conjugata, an der später der Kaiserschnitt gemacht wurde, bot in der 34sten Woche einen sehr umfangreichen, noch immer zunehmenden Hängebauch. Der untere Abschnitt war leer, schlaff, weich. Der Scheidentheil 5—6‴ lang, derb, konisch mit geschlossenem Muttermund. Alles unverändert bis zur Geburt, wo der Scheidentheil sehr langsam zum Verstreichen kam. Er stand immer nach rechts.

10) Eine große, hagere, vom Nervenfieber in hohem Grade erschöpfte Person, mit hysterischen Krampfbeschwerden der heftigsten Art, hatte einen mäßig ausgedehnten, schlaffen, dünnwandigen Uterus. Der untere Abschnitt war gehörig entwickelt, dünn, weit vom vorliegenden Kindstheil herabgedrängt, der Scheidentheil sehr umfangreich, breit, sehr derb, mit geschlossenem Muttermunde blieb bis zur Geburt 5—6‴ lang, indem die während der letzten Woche sehr häufigen und schmerzhaften Krampfanfälle des Uterus, vorzüglich den untern Abschnitt ergreifend, ausschließlich nach aufwärts wirkten, und so die Entfaltung der Vaginalportion eher hindern mußten. Die Geburt trat in der gesetzmäßigen Zeit ein. Scheidentheil nach links.

11) Bei einer blühenden, ungemein kräftig muskulösen Person blieb der sehr derbe, dickwandige, wenig ausgedehnte Uterus sehr hoch stehen. Am Tage vor der Geburt, welche zur gehörigen Zeit eintraf, bot bei hochstehendem Kopfe und wenig entfaltetem unterem Abschnitte der Scheidentheil noch eine Länge von ½″, und große Derbheit. Er erweichte sich rasch, öffnete sich von außen nach innen, und es erfolgte eine sehr gewaltsam und rasch vorübergehende Geburt. Vaginalportion nach rechts.

12) Eine Rhachitische von 3½″ Conjugata mit großem Hängebauch, hatte bei weichem, sehr schlaffem unterem Abschnitte eine härtlich derbe, schlanke, konische Vaginalportion von ½″

Länge, bis zur ersten Geburtszeit, mit ganz geschlossenem äußerem Muttermunde. Dieselbe stand nach rechts.

13) Mäßige Ausdehnung des dickwandigen Uterus. Unterer Abschnitt dick, derb, zugespitzt bei hoch zurückgehaltenem Kopfe. Der Scheidentheil noch in der ersten Geburtszeit über ½″ lang, cylindrisch, weich, namentlich an der Spitze, bei ganz und gar geöffnetem Kanal. Er stand nach rechts.

14) Große, zart gebaute Person, von etwas schlaffer Muskulatur. Uterus mäßig ausgedehnt. Der untere Abschnitt dick, zugespitzt, weich, den Kopf hoch zurückhaltend. Der Scheidentheil weich, dick, cylindrisch, mit sich vom äußeren Muttermunde an öffnendem Kanale. 8 Tage vor der Geburt konnte man bei noch 4—5‴ langer Vaginalportion bis zu den Eihäuten vordringen. Keine Veränderung bis zur Geburt, bei welcher die untere Oeffnung des Kanals sich nach außen um die obere anlegte. Scheidentheil nach links.

15) Eine Rhachitische mit 3zölliger coniugata und bedeutendem Hängebauch und mit leerem, schlaffem, wenig entfaltetem unterem Abschnitte, bot zu Anfang des Geburtsgeschäftes noch einen derben, schlanken kegelförmigen Scheidentheil von 5‴ Länge mit ganz geschlossenem äußerem Muttermunde dar. Derselbe stand nach links.

16) Eine Rhachitische mit sehr bedeutender Mißbildung des ganzen Beckens, und schlaffem, leerem, sehr weichem unteren Abschnitte hatte von der 28sten bis 40sten Woche ab ganz unverändert einen derben, schlanken, kegelförmigen Scheidentheil von 5‴ Länge mit erst zur Zeit der Geburtswehen sich öffnendem äußerem Muttermunde. Derselbe stand nach rechts.

17) Eine große, kräftig gebaute Person hatte bei mäßiger Ausdehnung des Uterus einen wenig entfalteten unteren Abschnitt, der etwas zugespitzt erschien und den Kopf hoch oben zurückhielt. Der Scheidentheil war noch während der ersten Geburtszeit 4—5‴ lang, cylindrisch, sein Kanal schon seit 14 Tagen in der ganzen Länge bis zu den Eihüllen hin geöffnet. Derselbe stand nach links.

18) Große, kräftig gebaute Person. Mäßig ausgedehnte,

dicke, massige Gebärmutter. Wenig entwickelter, dicker, derber unterer Abschnitt bei hoch zurückgehaltenem Kopfe. Vaginalportion weich, cylindrisch, 4‴ lang, und am Tage vor der Geburt keine andere Veränderung, als daß der ganze Kanal durchgängig war. Der Scheidentheil lag nach links.

19) Eine gracile, mäßig große Person von ungewöhnlicher Reizbarkeit und lebhafter Beweglichkeit. Der Uterus mäßig ausgedehnt, der Kopf schwer zu erreichen, daher der untere Abschnitt wenig entwickelt, dick, gespannt. Der äußere Muttermund geschlossen bis zum völligen Verstreichen des Scheidentheiles. Dieser behielt, bloß allmählich oben breiter werdend, mehr sich ausdehnend, bis zur Geburt eine Länge von 1/4″. Er stand nach rechts.

20) Am Tage der Geburt fand sich bei einer sehr plethorischen Person mit weiten schlaffen Geschlechtstheilen noch eine Vaginalportion von 1/4″ Länge, cylindrisch, weich, mit ganz und gar durchgängigem Kanale, nach rechts stehend. Die Geburt verlief äußerst rasch.

21) Bei einer Kreißenden, welche bisheran an einer außerordentlichen Ausdehnung des Uterus mit starkem Hängebauch gelitten hatte, bei sehr stark geneigtem Becken, fand ich bei schleichendem Abfluß der Wässer den Kopf sehr hoch nach vorne stehend, schwer zu erreichen, den unteren Abschnitt dick, weich, nach aufwärts gezogen, den Scheidentheil weich, genau umgrenzt, 1/4″ lang, mit seiner ganzen Länge nach geöffnetem Kanale, einen Kegel bildend, dessen Grundfläche nach abwärts, gegen die Spitze hin gekehrt war. Ueber Nacht verstrich die Vaginalportion. Sie hatte nach rechts gestanden.

22) Eine kleine, sehr kräftig gebaute Person mit sehr ausgedehntem, namentlich sehr breitem, dickem massigem Uterus zeigte noch am Tage vor der Geburt bei hochstehendem Kopfe, dickem, gespanntem unteren Segmente, was mehr zugespitzt, einen Scheidentheil von 4‴ Länge, großer Dicke und Derbheit, mit ganz geschlossenem äußerem Muttermunde. Derselbe stand gerade nach hinten.

23) Bei einer kleinen, dicken, sehr kräftig muskulösen

Person fand sich bei mäßig ausgedehntem Uterus der untere Abschnitt sehr dick, derb, zugespitzt, mit kaum zu erreichendem nicht bestimmt erkennbarem Kindestheile (Steiß). Noch zu Anfang der Geburt war der Scheidentheil 4''' lang, konisch, breit, weich, schlaff, mit schon lange geöffnetem äußerem erst während der Geburt sich öffnendem innerem Muttermunde. Er stand nach rechts.

24) Bei einer etwas kachektischen Person mit starkem fluor albus fand sich ein mäßig ausgedehnter, schlaffer, dünnwandiger Uterus. Der untere Abschnitt war weich, der Kindeskopf hochstehend. Der Scheidentheil ergab bei ziemlicher Breite eine Länge von 1/4'' und schon seit langer Zeit war sein Kanal bis zur oberen Mündung geöffnet, und der ganze Theil weich, etwas turgescierend. Die Länge desselben veränderte sich nicht bis zum Anfange der regelmäßigen Geburt, doch ging schon zwischen der 36 und 37sten Woche auch die obere Oeffnung auf, so daß man unmittelbar zu den Eihäuten vordringen konnte. Stand der Vaginalportion nach rechts.

25) Große, hagere Person von schlaffer Faser, mit starkem weißem Flusse. Bauch wenig ausgedehnt. Das Kind schien klein. Das untere Segment wenig ausgedehnt, der Kopf hoch oben zurückgehalten. Der äußere Muttermund öffnete sich viel früher, und 14 Tage vor der Geburt drang die Fingerspitze leicht bis zu den Eihäuten durch. Der Scheidentheil war noch zu Anfang der Geburt 4''' lang und stand nach links.

26) Bei einer 42jährigen Erstgebärenden war der Uterus mäßig ausgedehnt, der Kopf des Kindes von dem weichen aber wenig entfalteten unteren Segmente, welches sich mehr zugespitzt zeigte, hoch zurückgehalten. Der äußere Muttermund war offen, der innere geschlossen. So in der ersten Geburtszeit. Die Vaginalportion, 3''' lang, stand ganz nach rechts.

27) Bei einer sehr robusten Person zeigte der Uterus eine bedeutende Ausdehnung, namentlich in die Breite. Der Kopf war tief durch den Eingang herabgedrängt, die vordere Lippe der Vaginalportion verstrichen, die hintere in Gestalt eines

kleinen Schirmdaches vorstehend. Der Muttermund war geschlossen. Die Vaginalportion lag links.

28) Eine große, leukophlegmatische Person. Der Uterus stark ausgedehnt, namentlich in die Breite, der Kopf tief in den Beckeneingang hinabgetrieben, der untere Abschnitt sehr ausgedehnt, dünn. Die Vaginalportion 14 Tage vor der Geburt ganz verstrichen und am 8ten Tage vor derselben der Muttermund erbsengroß.

29) Eine große, kräftige, wohlgebaute Person, mit mäßig ausgedehnter Gebärmutter und bei vorausgehendem Kopfe ziemlich entwickeltem unterem Abschnitt. Die Vaginalportion 6 Wochen vor der Geburt noch 1/2" lang, weich, bei ganz geöffnetem, die Fingerspitze noch leicht bis zum geschlossenen inneren durchlassendem äußeren Muttermunde. Bei steter Zunahme des immer tiefer und schwerer sich auf den Beckeneingang stellenden Kopfes wurde der untere Abschnitt immer mehr ausgedehnt und verdünnt, so daß bloß ein kleiner Ring vom Scheidentheile zurückblieb, an dessen oberem Ende am Tage vor der Geburt sich eine kleinere, die Fingerspitze zu den Eihäuten durchlassende obere Oeffnung bildete. Der Scheidentheil lag in der rechten Seite.

30) Aehnliche Entwickelung. Weißer Fluß. Untere Mündung früher geöffnet. Scheidentheil nach rechts.

31) Aehnliche Entwickelung bei einer kräftigen, gut gebauten Person. Der Uterus recht gut zur Geburt geformt, Entwickelung aller Theile völlig gleichmäßig. Der äußere Muttermund viel früher geöffnet, bei weichem, nach links stehenden Scheidentheile.

32) Eine gracile und reizbare Person. Gebärmutter dünnwandig, gleichmäßig, schlank, lebhaft unter der Berührung der untersuchenden Hand sich bewegend. Unterer Abschnitt sehr verdünnt, und ausgedehnt. Langsames und allmähliches Verschwinden der derben, festen Vaginalportion, die zur Zeit des Geburtsanfangs einen sehr niedrigen, kleinen Kegel bildete, nach links stehend.

33) Ganz dieselbe Entwickelung bei einer kleinen, zart

gebauten Person, deren Uterus ebenfalls sehr schlank und günstig für die Geburt configurirt.

34) Große, vollblütige, sehr hysterische Person, von schwammig pastösem Aussehen. Entwickelung aller Theile völlig gleichmäßig vor sich gehend. Aeußerer Muttermund öffnete sich zuerst, und die sehr erweichte Vaginalportion bildete so zu Ende der Schwangerschaft einen sehr niedrigen Kegel, der hohl, mit nach abwärts gerichteter abgestumpfter Spitze. Sie stand nach links.

35) Sensible, wohlgebaute Person, mit sehr ausgedehntem, normale Lage habendem Uterus. Der untere Abschnitt sehr entwickelt. Die Vaginalportion bildete bei ganz geschlossenem äußeren Muttermunde einen derben, quer verzogenen, sehr niedrigen Kegel, und stand nach rechts. Ende der Schwangerschaft.

36) Bei einer andern der Uterus ebenfalls sehr ausgedehnt, besonders in die Breite, der Scheidentheil einen sehr niedrigen Kegel bildend, bei geschlossenem äußeren Muttermunde. Allmählich fortschreitende Verkürzung und Verdünnung bis zur Geburt, bei deren Anfang nur noch ein kleines Knötchen als Ueberrest der Vaginalportion erkennbar. Dieselbe stand ganz nach rechts.

37) Gracile, schön gebaute Person. Unterleib sehr ausgedehnt. Gebärmutter ganz gleichmäßig gebildet, schlank, mit bedeutend verdünntem, bei vorliegendem Steiße tief herabgepreßtem unteren Abschnitte. Die Vaginalportion verstrich in gleichmäßig fortschreitender Weise. Der äußere Muttermund stand weit auf, der innere war enger, von dünnem scharfem Rande begrenzt. Der Scheidentheil stand in der linken Seite.

38) Bei einer ziemlich kräftig gebauten Person mäßige und ganz geregelte Ausdehnung des Unterleibs, gute Lagerung des Uterus, derbe, feste, allmählig und anhaltend bis zur Geburt sich verkürzende Vaginalportion. Stand derselben nach rechts.

39) Kleine, gracile doch kräftige Person von großer Beweglichkeit und Lebhaftigkeit. Ausdehnung des regelmäßig gelagerten Uterus nicht sehr bedeutend. Die Vaginalportion verkürzte sich in ganz gleichmäßig fortschreitender Weise und bil-

dete bei Anfang der Geburt einen sehr niedrigen Kegel, dessen obere Oeffnung weiter war, als die untere. Sie stand nach rechts.

40) Große, schlanke, wohlgebaute Person. Entwickelung des vortrefflich für die Geburt configurierten Uterus mäßig. Die Vaginalportion, bei steter Erweichung sich im äußeren Muttermunde zuerst öffnend, verstrich langsam bis zur Geburt. Schon 8 Tage vor derselben konnte man auch durch den innern Muttermund bis zu den Eihäuten gelangen. Stand derselben nach links.

41) Kleine, dicke, fette Person. Entwickelung des nicht dickwandigen Uterus gleichmäßig. Derselbe schlank, gut zur Geburt configuriert. Die Vaginalportion bei tiefstehendem Kopfe zu Ende der Schwangerschaft fast völlig verstrichen.

42) Gracile Person. Starke Ausdehnung des Uterus, auch des unteren Segmentes bei tiefstehendem Kopfe. Der Scheidentheil bildete einen sehr niedrigen Kegel, dessen obere Oeffnung schon ziemlich weit, während die untere kaum die Fingerspitze zuließ, nnd war ziemlich derb, verstrich auch in den beiden letzten Schwangerschaftswochen vollständig.

43) Sehr starke aber ganz und gar gleichmäßige Entwickelung der Gebärmutter. In den letzten 4 Wochen der Scheidentheil weich, mit klaffendem äußerem Muttermunde bis zu einem kaum um 1‴ vorragenden Walle verstrichen. Der innere Muttermund öffnete sich während der Geburt erst. Scheidentheil nach rechts.

44) Mäßige, überall gleiche Entwickelung der Gebärmutter. Der untere Abschnitt sehr stark herabgedrängt, gespannt und verdünnt. Der Scheidentheil sehr kurz, einen schlaffen, weichen Ring bildend, mit trichterförmigem Kanal, dessen untere Oeffnung weit auf, dessen obere noch geschlossen. Am achten Tage vor der Geburt gieng auch diese auf und man konnte nun bei kaum 1‴ langem, nach rechts sehendem Scheidentheile, leicht bis zu den Eihäuten vordringen.

45) Eine große, schöne, kräftig gebaute Person hatte einen sehr ausgedehnten, stark vorspringenden, gespannten Uterus.

Der untere Abschnitt war stark auseinandergezogen, dünn, bei tiefstehendem Kopfe. Den Scheidentheil, welcher sehr hoch stand und völlig verstrichen war, konnte man kaum erreichen, und fand dann nur noch die hintere Lippe etwas vorstehend, gerade nach hinten gerichtet. So in der 38sten Woche. Zuweilen zog sich der Kopf etwas zurück, höher hinauf, der Scheidentheil kam tiefer herab, bildete sich deutlich und scharf umgrenzt heraus, ward konisch mit sehr breiter Basis, 2''' etwa lang. Solcher stete Wechsel des Zustandes mit unregelmäßigen, häufig für kurze Zeit wiederkehrenden Wehen dauerte die 5 letzten Wochen durch an, so daß man fast jeden Tag den Stand der Theile verändert traf.

46) Bei einer Frau von mittlerer Größe, die aber muskelkräftig gebaut, war die Gebärmutter sehr stark ausgedehnt, so daß man an Zwillinge hätte denken können, und bei sehr kräftig widerstrebenden Bauchdecken sehr hoch getragen. Der untere Abschnitt bildete schon in der 28sten Woche sehr herabgepreßt und verdünnt eine ganz gleichmäßige Kugel, und der Scheidentheil war dabei breit, kaum 2''' lang, sehr derb mit völlig geschlossenem äußerem Muttermunde. In der 34sten Woche bildete sein Kanal einen Kegel, dessen obere Oeffnung weiter war, als die untere, kaum die Zeigefingerspitze durchlassende, und war derselbe, fast gar nicht mehr vorstehend, beinahe ganz in den unteren Abschnitt hinaufgezogen, dessen hinterer Theil etwas dicker, dessen vorderer und unterer Theil dagegen aufs Aeußerste verdünnt sich zeigte. So blieb der Stand der Dinge ganz unverändert bis zur 40sten Woche, wo zur richtigen Zeit das Wasser unter wehenartigem Ziehen durch den Bauch schleichend abgieng. Jetzt zeigte sich anfangs der untere Abschnitt etwas mehr zugespitzt, schlaff, und der Scheidentheil bildete sich in undeutlichen, nicht markierten Umrissen auf 3''' Länge wieder heraus, bis endlich eine gleichmäßige Verdünnung dieser Theile und völliges Verstreichen der Vaginalportion erfolgte.

47) Eine ziemlich kräftig aber sehr gut gebaute Person bot einen sehr ausgedehnten, aber gleichmäßigen, gespannt und

fest anzufühlenden Uterus; der untere Abschnitt war sehr verdünnt, kappenartig um den tiefstehenden Kopf gezogen; der Scheidentheil in der 32sten Woche kaum noch 1½‴ lang, bei leicht die Fingerspitze einlassendem äußeren Muttermunde, aber noch fest geschlossenem inneren. Ungefähr um die 34ste Woche war der Scheidentheil ganz verstrichen, nur seine hintere Lippe ragte noch ein klein wenig vor. Dann weiter gar keine Veränderung bis zur 40sten Woche, wo die Geburt eintrat. Stand der Vaginalportion nach rechts.

48) Bei einer großen, schön gebauten Person war die Gebärmutter stark nach vorne gewendet, schon ziemlich tief gesunken. Der untere Abschnitt war von dem tief herabgepreßten Kopfe zu einer gleichmäßigen, dünnwandigen Kugel ausgedehnt, der Scheidentheil völlig verstrichen; der Muttermund klaffte auf ¼″ und bildete einen sehr niedrigen Kegel mit weiter unterer, viel engerer, von einem dünnen, sehr scharf markierten, gespannten Rande umgebner oberer Oeffnung. So war der ganze Zustand schon bei der Aufnahme, 14 Tage vor der Geburt, ausgebildet, alles weich und schleimreich. Der Scheidentheil nach links sehend.

49) Sehr stark ausgedehnter, breiter, hochgetragener stark vorstehender Uterus. Schon in der 31sten Woche war das untere Segment sehr verdünnt, kugelförmig ausgedehnt von dem tief herabgepreßten Kopfe. Die vordere Lippe des Scheidentheils gieng ohne alle Abgrenzung unmittelbar in den unteren Abschnitt über, die hintere stand ohngefähr um ½‴ vor. Bei großer Weichheit der Theile war der äußere Muttermund viel früher geöffnet, als der innere, bis zu welchem man sehr leicht hinaufkommen konnte. Außer der allmählich noch zunehmenden Ausdehnung des Bauches war keine Veränderung des Zustandes bis zur Geburt zu bemerken. Der Scheidentheil stand nach rechts.

50) Mäßige Ausdehnung des Bauches, da der sehr breite und stark ausgedehnte, Uterus bei geringer Beckenneigung wenig vorstand. Derselbe wurde von den sehr strammen, kräftigen Widerstand leistenden Bauchdecken in seinem hohen Stande

erhalten. Der Kindskopf war sehr tief in die Beckenhöhle hinabgetreten, und bei großer Ausdehnung und Verdünnung des unteren Abschnittes der Scheidentheil ganz und gar verstrichen, sein Kanal ganz auseinandergezogen. Der Muttermund, dessen Lippen die äußerste Dünnheit erlangt hatten, war auf 1''' geöffnet, und lag dicht am Kopfe an. Umgeben war er in weitem Umfange von einem sehr weichen, niedrigen, bloß wenn der untersuchende Finger am untern Abschnitt hin und her geführt wurde, erkennbaren Walle, einem Ueberreste des äußeren Muttermundes, der bei Beginn der Geburt, 14 Tage nach dieser Untersuchung, völlig verschwand.

51) Zu Ende April 1839 wurde eine Person aufgenommen, deren Unterleib sehr ausgedehnt stark vorragte, bei wenig geneigtem, nach unten trichterförmigem Becken. Der untere Abschnitt, vom Kopfe ausgedehnt, war dünn und weich, der Scheidentheil stand hoch nach links und hinten, war derb, fast härtlich, kegelförmig, kaum 2''' lang; in der ersten Hälfte des Mai trat gar keine Veränderung ein, in der zweiten aber kam der Scheidentheil tiefer herab, erreichte eine Länge von 3—4''', bei noch immer hohem Stande der Gebärmutter, und begann nun, langsam wieder zu verstreichen, so daß er 3 Wochen vor der gesetzmäßig eintretenden Gebart schon völlig verstrichen war. Der Muttermund, ganz fest geschlossen, war nun ganz nach vorne gerichtet, härtlich anzufühlen, von Form mehr dreieckig, ähnlich einem Blutegelstiche. Der untere Abschnitt war dabei anhaltend weich und schlaff, wenn gleich sehr ausgedehnt. Nie habe ich vorher eine so bedeutende Veränderung des Standes der Vaginalportion beobachtet von der höchsten Stelle, welche sie nach links und hinten einnehmen konnte, bis zur tiefst möglichsten nach rechts und vorne. Zu Anfang der Geburt, die in den letzten Tagen des Juni erfolgte, war der Muttermund ganz in die Falten am vorderen Umfange des Scheidengewölbes versteckt.

52) Stark ausgedehnter, bei sehr rigiden und widerstrebenden Bauchdecken hoch getragner Uterus, der so nur wenig vorstand, fast völlig die Herzgrube ausfüllend, mit immer stark

gespannten dicken Wandungen. Der untere Abschnitt dick, derb, sehr gespannt und von dem tief ins Becken herabgepreßten Kopfe stark ausgedehnt. Der Scheidentheil nach links gerichtet, dick, sehr umfangreich tief stehend, und in der Aushöhlung des Kreuzbeines gerade nach hinten gerichtet, kaum $1\frac{1}{2}'''$ lang, mit gleich langen, breiten, wie von unten herauf zusammengedrückten und abgeplatteten Lippen, und rundem, fest geschlossenem Muttermunde. Dieser Zustand blieb ganz unverändert von der 26sten bis zur 40sten Woche, wo die Geburt erfolgte.

53) Große, kräftige Person. Der Uterus äußerst ausgedehnt, stark vorragend. Der Kopf stark herabgepreßt, der untere Abschnitt gespannt und dünn. Der Scheidentheil bei weit geöffnetem äußeren Muttermunde kaum um $1'''$ vorstehend, nach rechts und hinten, einen niedrigen Ring bildend. So in der 34sten Woche, und 14 Tage später der Stand der Dinge in keiner Weise verändert. In den nächsten Wochen änderte nun die Vaginalportion unter häufigen, unregelmäßigen, zuweilen längere Zeit anhaltenden wehenartigen Schmerzen ihren Stand und ihre Länge sehr häufig, war bald sehr hoch zu fühlen, bald tiefer herabgetreten, bald rechts, bald links, bald gänzlich verstrichen, wobei auch der innere Muttermund aufgieng, bald wieder deutlich und scharf markirt, als kurzer Kegel, durch welchen die Fingerspitze nicht mehr durchdringen konnte. Traten wehenartige Schmerzen ein, so wurde sie gespannt, derb, und während der Ruhezeiten war sie ganz weich. Von der 38—40sten Woche aber blieb sie ganz verstrichen, und es war da nur ein einfacher, $\frac{1}{4}''$ weiter Muttermund vorhanden. Die Geburt erfolgte zur gesetzmäßigen Zeit.

54) Eine große, sehr reizbare, gracile Person. Aeußerst starke Ausdehnung des Unterleibes namentlich in der Richtung nach oben, bei großer Festigkeit und Resistenz der Bauchdecken. Der untere Abschnitt sehr herabgepreßt, gespannt, dünn, die Vaginalportion schon im Februar sehr weich, mit weit offnem äußerem Muttermunde, kaum $\frac{1}{4}''$ lang, und von da ab sehr rasch verstreichend, so daß zu Ende dieses Monates nur ein einfacher, etwas turgider, mit dicken Lippen versehener, $\frac{1}{4}''$

weit geöffneter Muttermund zugegen war. Der Umfang des Bauches nahm nun noch mehr zu, sonst aber trat bei tief herabgepreßtem, dem Anscheine nach großem Kopfe keine weitere Veränderung ein bis zum 21sten April, 2 Monate nach der oben angeführten Untersuchung, an welchem Tage die Geburt (von Zwillingen) erfolgte genau übereinstimmend mit der Schwangerschaftsrechnung der Schwangeren.

So haben wir in diesem letzten Falle gerade den schroffsten Gegensatz zu jenem oben unter Nro. 1. erwähnten, der auch für unser Thema von nicht geringerem Interesse ist.

Noch ist zu bemerken, daß unter den 6 Erstgeschwängerten, welche sich gegenwärtig (im Februar) im Institute befinden, bei 5 der Scheidentheil ganz entschieden nach rechts steht, bei Einer in so starker Weise nach links und fast nach vorne, daß man mit der rechten Hand untersuchend kaum zum Muttermunde kommen kann. So fand ich also, 29 Mehrgebärende, von welchen ich den Stand der Vaginalportion genau aufgezeichnet habe, mit hinzurechnend, unter 85 Personen bei 55 die Vaginalportion entschieden nach rechts und hinten, bei 30 nach links stehend. Bei vieren unter den eben verzeichneten Fällen fehlt die genaue Angabe.

§. 3.

In Kürze will ich hier noch eines Umstandes gedenken, der auch schon von mehren anderen Seiten her in Anregung gebracht worden, und welchen ich mehrmal bei Erstgebärenden, einmal bei einer Mehrgebärenden gefunden habe.

Zuweilen setzt sich nehmlich die Scheide so tief gegen die Spitze des Scheidentheils hin um die Gebärmutter fest, daß man schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, wenn man mit dem untersuchenden Finger an der vorderen Wand derselben hinaufgeht, statt der Vaginalportion bloß einen kleinen rundlichen Wall von wechselnder Consistenz und kaum 1''' Länge antrifft, hinter welchem dann der Muttermund gefühlt wird. Zuweilen ist der Ansatzpunkt der Scheide am hinteren Umfange der Vaginalportion ebenfalls so tief, und dann erscheint die ganze Portion gleichmäßig kurz, zuweilen aber ist

auch die Scheide im hinteren Umfange höher aufwärts angesetzt, so daß man hier leicht die eigentliche Länge der Vaginalportion erkennen kann.

Drückt man nun bei allgemein tiefer Insertion das Scheidengewölbe nach aufwärts, so fühlt man über ihm den Mutterhals deutlich, derb, härtlich, lang, scharf begrenzt und gar nicht oder nach Maßgabe des Termins der Schwangerschaft entfaltet. Diese Fälle, welche mir auch bei Nichtschwangeren vorgekommen sind, können demnach ohne Schwierigkeit von den Varietäten, welche die Länge des Scheidentheiles an sich bei den einzelnen Subjekten darbietet, unterschieden werden.

Wenn dann das Wachsthum der Gebärmutter auf den unteren Abschnitt und die Vaginalportion übergeht, und die Turgescenz in diesen Theilen die der Scheide zu übertreffen beginnt, so tritt nun manchmal der Scheidentheil ganz deutlich und bestimmt tiefer in die Scheide hinab, und ist jetzt deutlicher und bestimmter zu fühlen, während er sich zuweilen, bei rascherer und stärkerer Entfaltung, noch mehr ins Scheidengewölbe zurückzieht.

So habe ich einmal gefunden, daß das sehr feste und derbe Scheidengewölbe bei einer Erstgebärenden 4 Wochen vor der Niederkunft als rundlicher Wall vorsprang, glatt, dick, gespannt, eine Vertiefung von ³/₄″ Durchmesser bildend, so daß man fast hätte glauben können, den Muttermund zu fühlen. Ging man aber tiefer auf den Grund dieser Grube, so fand man in ihrer Mitte einen kleinen, warzenförmigen Knoten mit kaum erkennbarem, kleinem, rundlichem, noch fest geschlossenem Muttermunde, den letzten kaum noch aus dem zu Papierdünne ausgedehnten untern Abschnitte vorragenden Rest des Scheidentheiles. Die Ausdehnung des Uterus war in diesem Falle sehr bedeutend, und der Kindskopf stand bei flachem, niedrigem, breitem Becken sehr tief.

§. 4.

Bei den Mehrgebärenden sind alle die bisher von den Erstgebärenden aufgezeichneten Veränderungen bekanntermaßen noch

viel unregelmäßiger in ihrer Entwickelung, noch viel weniger einen sicheren Anhaltspunkt gewährend. Es tritt nehmlich bei ihnen zu den übrigen Ursachen der so mannichfaltigen Verschiedenheiten noch eine sehr wichtige hinzu, die Risse und Narben des Muttermundes. Ich will mich hier, alle übrigen Punkte auf den späteren Abschnitt verschiebend, bloß auf einige genaueren Angaben über diese beschränken, indem ihre Form und ihr Umfang alle Varietäten der Form und Entwickelung des Scheidentheils bei den Mehrgebärenden bestimmt.

Meistens sind die Risse, wie auch schon Stoltz sehr richtig bemerkt, auf den verschiedenen Seiten des Muttermundes verschieden groß, meist 2 sich gegeneinanderüberstehende vorhanden, obschon man auch manchmal 3 deutliche und tiefe Risse findet. An welcher Seite meistens die größten Risse sich finden, kann ich nicht bestimmt angeben, weil mir hierüber genauer aufgezeichnete Notizen fehlen; doch möchte nicht allein wohl die Größe und Durchgangsweise des Kopfes hier von Belang sein, sondern vielleicht mehr noch die Richtung, welche der Muttermund hat, wenn der Kopf durch ihn hindurchgeht, und welche freilich auch eine ziemlich regelmäßige in den verschiedenen Fällen ist, und ferner der Theil des Kopfes, welcher im gegebenen Falle am tiefsten geht.

Die Risse sind entweder einfache Spaltungen, welche sich mehr oder weniger hoch hinauf erstrecken, oder ihre Ränder selbst sind mehr oder weniger zerstört, so daß sie breit und buchtig erscheinen. Meistens sind die Ränder gerade, zuweilen ungleich und zerrissen, zuweilen auch gelappt, bogenförmig ausgeschweift. Zuweilen ist ihr oberer Winkel, gegen die Basis der Vaginalportion hin, gabelförmig gespalten, in 2 und mehre kleine Risse auslaufend, oder mit mehreren Narben versehen. Die Consistenz und Struktur der Ränder wechselt außerordentlich, von fast knorpelartiger Härte und großer Dünnheit bis zum Zustande schwammiger Auflockerung und Turgescenz, und diese Verschiedenheiten finden sich sowohl bei verschiedenen Individuen, als auch bei den Einzelnen in verschiedenen Zeiten der Schwangerschaft.

Die Narben erscheinen in doppelter Form, entweder mit Substanzverlust, als Furche mit zusammengezogenem Grunde, als nicht durchgehender Riß, als Fissur des Randes, die entweder bloß auf einer Seite statt fand, oder sowohl außen als innen; oder mit Substanzwucherung, etwas über die eine oder die andere Fläche vorragend, wie Körnchen, oder wie Streifen von größerer Dicke, als die des Randes ist, in diesen hineingewachsen, meist hart und compakt und eben dadurch, daß sie in die Muttermundslippen unbeweglich eingesprengt sind, nicht an ihnen angeheftet, von Schleimdrüsen zu unterscheiden. Ihre Consistenz bleibt sich ebenfalls bei den Einzelnen nicht immer ganz gleich.

Zuweilen, wenn gleich selten, geschieht es, daß kleinere Narben bei vorschreitender Schwangerschaft in einen Erweichungszustand zugleich mit der übrigen Vaginalportion versetzt werden, welcher sie in späteren Zeiten der Schwangerschaft kaum mehr wieder erkennen läßt. So werden auch zuweilen kleine Risse der Vaginalportion durch ungleichmäßiges Wachsen oder Verschwinden derselben so auseinandergezogen, daß sie zuletzt völlig verschwinden. So kann ein anfangs spitzer Riß erst bogenförmig, zuletzt ganz eben werden, und die Weichheit und Turgescenz seiner Ränder macht ihn dann völlig unkenntlich, besonders, wenn man sich nicht vorher genau von seiner Gegenwart und dem ganzen Hergang der Sache hat überzeugen können. Als Grund solcher Uebergänge muß, wie gesagt, eine ungleichmäßige Lebensthätigkeit der einzelnen Parthieen des unteren Segmentes anerkannt werden, so daß einzelne Theile stetig fortwachsen, andere durch die Entwickelung der höher gelegenen Parthieen zum Verstreichen gebracht werden.

Kam ein solcher Proceß während der Schwangerschaft nicht zu Stande, so ereignet er sich zuweilen noch während der Geburtsarbeit, wo bei kleinen Rissen der Muttermund, wenn er ausgedehnt genau dem Kopfe anliegt, mit Knötchen besetzt oder stellenweise fein ausgezackt erscheint, zuweilen aber auch, wenngleich selten, bei bedeutender Verdünnung ganz gleichmäßig gespannt und glatt erscheint.

Ganz das Gegentheil finden wir zuweilen bei Erstgebärenden, bei welchen die Vaginalportion früher konisch, derb, mit geschlossenem Muttermunde und ganz gleichmäßigen zarten Lippen versehen war, bis sie endlich in den letzten Monaten sich von der Spitze an erweicht, bei geringer Anschwellung seiner Lippen der Muttermund sich öffnet, und nun Ausbiegungen an den Seiten entstehen, die von entschiedener Härte an ihren Rändern oder in ihrem Winkel, bald mehr bald weniger spitz, wenn man nicht früher schon öfter untersucht hat, offenbar für Narben oder kleine Risse gehalten werden müßten, und so die bis dahin ganz leicht erkennbar Erstgeschwängerten als Mehrgebärende verdächtigen würden. [2]) Hier ist auch die Entscheidung viel schwieriger, als in den Fällen, wo kleine Schleimdrüschen oder Falten der Schleimhaut im Scheidentheilkanale den Anschein von Narben bekommen und einige Aufmerksamkeit beim Untersuchen schon völlig hinreicht zur Feststellung der Diagnose.

§. 5.

Was die mit dem Mutterspiegel gewonnenen Resultate anlangt, so werde ich mich hier größtentheils auf die Beobachtungen an der Vaginalportion selbst beschränken.

Dieselbe kommt bei Schwangeren viel schwieriger ohne Beeinträchtigung ihrer Form in's Lumen des Mutterspiegels. Denn da sie so hoch nach hinten liegt, und oft gerade nach rückwärts gerichtet ist, so kommt sie oft erst durch stärkeren mit dem Instrumente ausgeführten Druck zum Vorschein; dadurch geschieht es aber leicht, daß sie, an sich, namentlich am Muttermunde, rund, in dieser Weise mehr abgeplattet sich zeigt und mehr in die Quere verzogen. Zuweilen gelingt es auch bloß, den vorderen Umfang zu sehen, oder die vordere Lippe, durch keine

---

2) Wichtig ist, daß die genannten Veränderungen des Muttermundes nur in der 2ten Hälfte der Schwangerschaft vorkommen, so daß hier zuweilen ein bestimmter Ausspruch, wenn man nicht früher hat untersuchen können, viel schwieriger ist, als in der ersten Hälfte.

Bemühungen aber, den ganzen Muttermund. Daher ist bei Schlüssen von dem Anblicke der Vaginalportion und des Muttermundes auf die Form derselben immer einige Vorsicht nöthig, und zuweilen gar keine bestimmte Angabe möglich, wenn nehmlich der Scheidentheil, so wie wir mit Druck nachlassen, um die wahre Form des Muttermundes zu erkennen, gleich sich den Augen des Untersuchenden entzieht.

Theils liegt der Grund zu diesen Schwierigkeiten in der Richtung und dem Stande der Vaginalportion selbst, theils in dem durch seine Ausdehnung und Entwickelung eben die Lage des Scheidentheils bestimmenden unteren Abschnitt der Gebärmutter und dem hohen oder tiefen Stande des denselben ausfüllenden Kindstheils. Zuweilen, wie bei sehr reizbaren Subjecten mit enger Scheide und mehr oder minder starkem weißem Flusse, hindert auch die Lebensthätigkeit der Scheide die bequeme Einführung des Instrumentes, so daß wir oft bei Einer Person zu einer Zeit gar nicht, zur andern sehr leicht damit zurecht kommen, ein Umstand, der, wenn schon an sich wichtig, dies noch mehr wird durch die Schwangerschaft und die eben dadurch gesetzten mehr oder minder großen Schwierigkeiten. Natürlich ist hiebei bloß von der zweiten Hälfte der Schwangerschaft die Rede.

Wenn aber, wie meistens, der Scheidentheil deutlich sichtbar wird, so finden wir seinen seitlichen Umfang meistens glatt, glänzend, nur selten mit jenen rundlichen, weichen, hellrothen, bei stärkerem weißem Flusse die ganze Scheide überziehenden Körperchen besetzt, welche ich bloß ein einziges Mal bis zum Muttermunde herabgehend angetroffen habe.

Der seitliche Umfang ist sodann meistens von blaß röthlicher Farbe, und nimmt bloß in seltnen Fällen an der sogenannten Weinhefenfärbung Theil, welche ich bloß einmal stark und gleichmäßig über die ganze Vaginalportion weggehend gefunden habe.

Die Form und der Umfang der Vaginalportion wechseln sehr. Bald ist sie dick und breit, zuweilen walzenförmig, zuweilen kegelförmig, und dann entweder an der Basis sehr breit,

gleichsam auseinandergezogen, was vorzüglich zu Ende der Schwangerschaft, oder an der Spitze breiter, wie ein umgekehrter Kegel, bald schlank, gracil, scharf markiert.

§. 6.

Der Muttermund ist ebenfalls entweder größer, mit turgescirenden, schwach nach außen umgelegten Rändern, gleich einem kleinen rundlichen Trichter, oder, was häufiger, seine Lippen in die Quere verzogen, wo er dann, bei etwas umgelegten Rändern, eine klaffende Querspalte darstellt, von der man auch einen Theil der inneren Oberfläche sehen kann, wie häufig bei Erstgebärenden, fast immer bei Mehrgebärenden, bei nach innen stark und dicht aneinanderliegenden Rändern dagegen eine zarte, oft kaum sichtbare, Spalte von sehr verschiedener Breite bildet.

Sehr häufig ist der Muttermund dann auch schräg hinaufgezogen, denn selten ähnelt der Scheidentheil einem gerade abgestutzten Kegel, viel häufiger einem schräg abgestumpften, nur mit stetem Wechsel der Richtung, bald von einer Seite zur andern, bald von vorne nach hinten, bald umgekehrt, je nach Richtung der Vaginalportion und Entfaltung des unteren Abschnittes.

Bei Mehrgebärenden, bei welchen das Orificium meistens klafft, sehen wir häufig sich an der inneren Fläche in den Kanal hinaufziehende Längsvertiefungen, Furchen, die unten einfach nach oben hin in mehre in sie zusammenlaufende Furchen ausstrahlen, und zuweilen einen etwas ungleichmäßigen, stark zusammengezogenen Grund haben.

Zuweilen sehen wir auch eine blaßröthliche Substanz in diesen Limbus eingesprengt, von matterer Färbung der Oberfläche, die, wenn Weinhefenfärbung zugegen, stark von dieser absticht, und entweder nach außen oder nach innen oder in beiden Richtungen etwas über den Rand vorragt.

Dies sind die beiden Formen, unter welchen sich Narben kenntlich machen, für das Gesicht außerordentlich leicht von bloßen Falten im Inneren des Scheidentheilkanals oder von Schleimdrüsschen zu unterscheiden.

Der Rand des Muttermundes ist, wenn breit, oft nach innen gegen die Mündung hin schräg abwärts verlaufend, und erscheint dann für's Gefühl bei weitem zarter und dünner, als für das Gesicht. Oft aber ist er auch eben, wie von unten, nach oben zusammengedrückt, als habe er längere Zeit irgendwo aufgeruht.

§. 7.

Immer ist der Rand des Muttermundes glänzend, hellröthlich, wie von einem ganz dünnen, weißlich glänzenden, durchscheinenden Häutchen überzogen, mit einzelnen, gegen die Peripherie hin blässer werdenden blauröthlichen, selbst saturiert blauen Flecken, die meist scharf markiert, seltner zerfließend erscheinen und nur zuweilen in verschiedenen Nüancierungen allgemein über den ganzen, dann immer etwas weniger glänzenden Rand verbreitet sind; zuweilen ist ein solcher weinhefenfarbige Fleck am Muttermunde, oder eine solche Färbung des Scheidentheils selbst, die einzige Spur dieser Färbung im ganzen Geschlechtsapparat, indem dann weder an den äußeren Geschlechtstheilen, noch in der Scheide auch nur die geringste Spur dieser Färbung vorgefunden wird, was besonders bei solchen, welche sehr helle Farbe der Haare darbieten, vorkommt; so bei rothhaarigen, bei welchen die Weinhefenfarbe immer nur unbedeutend ist und zuweilen ganz entschieden fehlt. 3)

Bis jetzt habe ich keinen Unterschied im Vorkommen der Weinhefenfarbe bei Erst- und Mehrgeschwängerten finden können, weder in Bezug auf das Constantere noch auf das Intensivere der Erscheinung. Auch Varicositäten der Geschlechtstheile machen keinen constanten Ausdruck der Färbung; denn manchmal findet man zwar dabei sehr allgemeine Verbreitung

---

3) Denn auch dieses Zeichen findet sich zuweilen so schwach vor, daß ein sicheres Urtheil auf sein Fehlen nicht gebaut werden kann, und tritt manchmal entschieden erst in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft ein. Sein Verhältniß zur Farbe der Schamhaare ist ganz gleich dem zwischen den Haaren und der Farbe der Brustwarze.

dieser Farbe, zuweilen jedoch sieht man gerade in solchen Fällen dieselbe äußerst wenig prononciert. Die Varicen geben zwar dem Scheideneingang und den Scheidenwänden in solchen Fällen einen blauen Schimmer, allein bei genauerer Betrachtung erkennen wir das feine venöse Netz auf ganz hellröthlichem Grunde, wodurch die Theile etwas Buntes, unregelmäßig blau und roth Gestreiftes erhalten. So habe ich einen Fall gesehen, wo in den ersten Monaten der zweiten Schwangerschaftshälfte die eben angedeutete Beschaffenheit sehr deutlich war, im letzten Monate dagegen, in welchem, wie so oft durch veränderte Richtung des Kreislaufes die Venen collabierten, und die Geschwulst nachließ, fast keine Spur einer blauen Färbung mehr zu erkennen war und nur hie und da ein das Gewebe selbst betreffender, schwach weinhefenfarbiger Fleck sich zeigte. [4])

Bei geschlossenem Muttermunde ist die glänzende Beschaffenheit meistens über einen ganzen Rand verbreitet, und dann findet man ihn häufig durch kleine Falten der Schleimhaut runzelich, fein gekräuselt.

Ist er aber geöffnet, so hängt aus ihm meistens jener dicke Faden glasigen, dicklichen, sehr zähen Schleimes hervor, häufig gemischt mit einzelnen gelben, undurchsichtigen, eiterartigen Streifen, welcher, wie Lauer sehr richtig bemerkt, dem Muttermunde oft einen Anschein von Rundung giebt, die er in Wirklichkeit keineswegs besitzt.

§. 8.

Oft finden wir dann dunkelrothe, mit schwach gelblichem Schimmer an der Oberfläche versehene, matte, nicht glänzende, ebne oder schwach vertiefte Flecken, die an Größe und Form große Mannichfaltigkeit bieten. Außer diesen kommen auch namentlich an der hinteren Lippe, dicht an der Oeffnung des Muttermundes selbst, andere Flecken vor, welche zuweilen wie ein schmaler Saum rings um den Muttermund herumgehen,

---

4) Die Weinhefenfarbe rührt demnach nicht bloß von den Venen her, sondern ist eine Pigmentablagerung von der Haut.

mit unebner, feinkörniger Oberfläche, ähnlich in Färbung und Grund einem gleichmäßig verkleinerten abdominellen Geschwürchen, roth bis in's rothbräunliche, mit unregelmäßigem gelbem Schimmer, die sogenannte Exulcération granulée der Franzosen.

Sie finden sich bei den gesundesten Schwangeren, welche nach genauer früherer Beobachtung auch nicht die entfernteste Spur syphilitischer Ansteckung geboten haben, und treten meistens auf zur Zeit der beginnenden Erweichung des Scheidentheiles und Eröffnung des äußeren Muttermundes, so daß man dann, ohne sonstige Veränderung im allgemeinen und örtlichen Befinden, unter unbedeutender Vermehrung des ganz gutartigen weißen Flusses, ihre allmähliche Entstehung und Vergrößerung beobachten kann. Häufig habe ich sie gerade bei notorisch Syphilitischen vermißt; sodann sind sie auch bei Erstgebärenden häufiger, als bei Mehrgebärenden. 5)

Auch jene kleinen, weißen Knötchen finden wir bei Schwangeren häufig auf dem Rande der Vaginalportion verbreitet, welche Lauer mit kleinen Abscessen oder Pustelchen vergleicht und genau beschreibt, und die kleinen Sandpartikelchen ähneln, welche man unter die glänzende Oberfläche eingeschlagen hätte.

§. 9.

Was die Form des Muttermundes anlangt, so finde ich hierüber nur eine geringe Anzahl feststehender Angaben in meinen Notizen, da theils manche Fälle unbestimmt bleiben mußten (cf. §. 5.), theils auch mir häufig für genauere Angaben die Zeit fehlte.

---

5) Auch L. M. Gibert hält sie nicht für constant syphilitischer Natur, und nicht für anderweitig bösartigen Charakter an sich tragend. Remarques pratiques sur les ulcérations du col de la Matrice (Extrait de la revue médicale tome IV. 1837.) Paris 1837. 8. pag. 13. Daß sie nicht syphilitischer Natur sind, geht auch schon daraus hervor, weil man sie deutlich am Muttermunde sieht bei Vorfall der Gebärmutter, als reines Erzeugniß mechanischer Reizung.

36 Angaben bei Erstgebärenden sind aber ganz vollständig und darunter

23 Fälle mit quer verzogenem Muttermund, der 2mal noch ganz den jungfräulichen Charakter bot.

5mal war er geöffnet mit granulöser Ulceration, 1mal ohne dieselbe.

9 Fälle mit rundem Muttermund, der in einem Falle geöffnet mit Exulceration, in einem anderen geöffnet ohne Ulceration.

4mal war die Form rundlich, entweder mehr oval, als kleine elliptische Grube, die auf ¾''' Länge und ¼''' Breite klaffte, und dann niemals viel Schleim enthielt, oder, wie einmal, dreieckig.

Die Verhältnisse können aber hier nicht ganz bestimmte Entscheidung finden, wenigstens keine numerische, da häufig ein geschlossener runder Muttermund bei der Eröffnung eine quere Form annimmt, viel seltner umgekehrt, und da man in manchen Fällen ohne anderweitig nachweisbaren Grund häufigen Uebergang aus der runden Form in die quere und aus der queren in die runde wahrnimmt. Denn vielleicht in keinem Organe wieder kommt ein so lebhafter Wechsel des Lebenszustandes und daher auch der äußeren Beschaffenheit vor, als am unteren Abschnitte und dem Scheidentheile, so daß man oft Monate lang gar keine Veränderung in den Explorationsresultaten findet, oft bei jeder Exploration in jeder Hinsicht andre Resultate. Schon G. W. Stein der jüngere hat für den schwangeren Uterus in trefflicher Weise diesen Umstand hervorgehoben, wie wir später noch sehen werden, und Wilh. Jos. Schmitt so ganz ausgezeichnete Bemerkungen darüber in Bezug auf die Diagnostik bei Krankheitszufällen Nichtschwangerer gemacht.

Soviel ist jedenfalls gewiß, daß man bei Schwangeren wie Nichtschwangeren am häufigsten einen queren Muttermund findet, am seltensten einen runden und daß die Form, welche Georg Wilhelm Stein der ältere beschreibt, von allen die entschieden seltenste ist.

Zweiter Abschnitt.

§. 1.

Schon aus den obigen Bemerkungen geht klar hervor, wie schwankend und unsicher für sich allein betrachtet die Verkürzung der Vaginalportion und die Entfaltung des unteren Abschnittes in ihrem diagnostischen Werthe für die Zeitrechnung der Schwangerschaft sei. Auch giebt G. W. Stein [1]) nur eine in der 2ten Hälfte der Schwangerschaft beginnende, bis zur Geburt allmählig vorschreitende Verkürzung an, ohne für die einzelnen Monate genauere Maaße zu bemerken.

Daß dieses Zeichen aber von entschiedenerer Wichtigkeit sei, geht schon aus seinem Alter hervor. So sagt schon de la Motte: [2])

„Car plus la Femme aproche de son terme, plus le col de la matrice soufre de dilatation, et il disparoît entièrement dans le dernier mois".

Und in ähnlicher Weise Franç. Mauriceau [3])

„ . . . . . . tellement que quand la femme approche de son terme, il est tout applaty, et presque confus avec le globe de la Matrice, et en telle sorte qu'il fait seulement comme un petit bourlet, ou cercle un peu épais à son entrée, dont le couronnement est fait au temps de l'accouchement.

1) Lehrbuch der Geburtshülfe Marburg 1800. Thl. I. §. 262—267.
2) Traité des acouchemens naturels etc. à la Haye 1726. pag. 49.
3) Traité des Maladies des Femmes Grosses et de celles qui sont nouvellement accouchées, etc. à Paris 1683. Livre I. ch. 7. pag 78. f.

Seit G. W. Stein's Zeiten wurde die Sache in Deutschland zur Lehre erhoben und als solche weiter ausgebildet. Einige Schriftsteller gaben auch nun ganz bestimmte Maße für jeden Monat an, wie L. F. Froriep [4]), Imm. Gottl. Knebel [5]), Ad. El. v. Siebold [6]), Dietr. Wilh. Heinr. Busch [7]); unter den Engländern auch J. P. Conquest [8]) und selbst theilweise Blundell.

Andere geben keine bestimmten Maaße an, kommen aber alle in der gleichmäßig und allmählig bis zum Ende der Schwangerschaft vorschreitenden Verkürzung und dem endlichen völligen Verschwinden überein.

So bei Chr. Friedr. Elias [9]), Fr. Benj. Osiander [10]), Joh. Pet. Weidmann [11]), Thom. Lederer [12]) Franz Karl Nägele [13]) und vielen andern.

Doch konnte es freilich so gelehrten und gründlichen Forschern nicht entgehen, daß die Natur keinen so einfachen Weg verfolge, daß sie vielmehr in der manchfaltigsten Weise von einer solchen durch die Lehre ihr gesteckten Norm abweiche. Daher beschrieben sie theils den Verlauf in allen Einzelnheiten weniger genau, oder sie gaben gar viele Ausnahmen zu, mit

---

4) Handb. d. Geburtshülfe Weimar 1827.

5) Grundriß einer Zeichenlehre der gesammten Entbindungswissenschaften Breslau 1798. pag. 393. f.

6) Lehrb. der theor. Entbindungskunde. Nürnberg 1824. Bd. I. S. 197 ff.

7) Lehrb. d. Gbrtskde. Berlin 1836.

8) Grdrß. d. Gbtshlfe übersetzt von S. J. Otterburg. Heidelberg 1834. S. 40—41.

9) Entwurf einer Zeichenlehre der Geburtshülfe. Marburg 1798. pag. 44. ff.

10) Handb. der Entbindungskunst. Bd. I. Abth. 2. Tübingen 1819. S. 582—586.

11) Entwurf der Geburtshülfe. Mainz 1808. §. 283. S. 92.

12) Handb. der Hebammenkunst. Wien 1822. §. 68. S. 37.

13) Lehrb. der Geburtshülfe für die Hebammen. Heidelberg 1836 S. 68. ff.

welchen die ganze Lehre wieder umgestoßen wurde, und welche, ohne genauere Bestimmung und Angabe der Natur dieser Abweichungen, ihres Zusammenhanges mit innern und äußern Lebenszuständen des Uterus, keinen andern Werth hatten, als daß sie zu Vorsicht in Anwendung der so begründeten Semiotik auf die Diagnostik aufforderten [14]).

Daher denn auch Herrm. Friedr. Kilian [15]) sich mit Recht gegen eine solche Auffassung der Lehre in Wort und Schrift stemmt, und auch im Auslande mehre Stimmen ganz direkt dagegen sich erhoben haben. So unter den Franzosen namentlich J. Capuron [16]), und J. Al. Stoltz [17]), wäh-

---

14) So Weidmann a. a. O. §. 96. pag. 296; Froriep a. a. O. S. 138. §. 140. Am weitläufigsten und bestimmtesten Busch: «die angegebenen Erscheinungen erleiden durch die Größe der Schwangeren, ihre Konstitution, die Neigung des Beckens, den Unterschied einer erst und mehr geschwängerten, die Menge des Fruchtwassers, die Lage der Frucht, u. s. w. Abweichungen, welche jedoch stets nur einzelne betreffen, so daß immer noch mehrere mit einander übereinstimmend bleiben a. a. O §. 114. S. 48. Und weiter unter: «Es darf jedoch hierbei nicht übersehen werden, daß in manchen Fällen die Aufeinanderfolge derselben nicht so bestimmt statt findet, und manche Veränderungen erleidet, welche bald in der Constitution des Weibes, bald in örtlicher Beschaffenheit der bei Schwangerschaft interessirten Theile, bald in Beschaffenheit und Lage des Kindes ihren Grund haben». §. 124. S. 51. Eine solche kurze Aufzählung der Ursache jener Mannigfaltigkeiten findet sich auch in Ad. Ed. Siebold praes. C. Casp. Siebold D. in. med. obst. sistens diagnosin conceptionis et graviditatis saepe dubiam. Wirceb. 1798. §. XLIV. S. 58.

15) Die Geburtslehre von Seite der Wissenschaft und Kunst dargestellt. Frkfrt. 1839. Th. I. §. 166. S. 163 u. bes. lit. c. p. 164.

16) Cours théorique et pratique d'accouchement, Paris 1828 p. 109

17) Considérations sur quelques points relatifs à l'art d'accouchements. Strasb. 1826. I. sur les différents états du col de l'uterus mais principalement sur les changements, que la gestation et l'accouchement lui font éprouver. §. 8.

rend unter den Engländern Montgomery [18]) und theilweise auch James Blundell [19]) diesem Zeichen seinen sicheren diagnostischen Werth benehmen [20]).

§. 2.

So möchte es denn allerdings scheinen, als wenn die Natur hier kein bestimmtes, allgemein gültiges Gesetz befolgte, und sowohl aus diesen Angaben der geachtetsten Schriftsteller als auch aus den oben in kurzen Zügen angegebnen Beobachtungen hervorgehen, daß jede Bemühung, einen sicher leitenden Weg aufzufinden, vergeblich sein müsse, und daß wir demnach einem gewissen Takte, einem unbestimmten, mehr oder minder sicher leitenden Gefühle Alles überlassen müßten.

Allein so gewiß es auch ist, daß praktischer Takt, Uebung und Erfahrung hier, wie überall in der Arzneiwissenschaft und in der Auffassung des Lebens in seinen stets wechselnden Beziehungen überhaupt bei weitem das Wichtigste ist, so ist doch auch dieser Theil derselben genauer rationell forschenden Bearbeitung fähig, und können hier ebenso gut leitende Prin-

---

18. Die Lehre von den Zeichen, Erscheinungen und der Dauer der menschlichen Schwangerschaft, übers. von J. F. Schwann bevorwortet von H. F. Kilian. Bonn 1839. S. 126: «Daher kommt es denn auch, daß wir gar nicht selten beim Beginne der Geburtsthätigkeit einen Theil des Gebärmutterhalses vorfinden, der beinahe noch ein viertel Zoll unerweitert hervorragt, während in andern Fällen wieder 1, 2 oder 3 Wochen vor der Niederkunft der cervix uteri ganz verschwunden und der Muttermund beträchtlich geöffnet ist.

19. Vorlesungen über Geburtshülfe deutsch bearbeitet von Ludwig Callmann. Leipzig 1836, wo er denn gleich weiter unten ein ebenso zweideutiges Zeichen angiebt, die allmählig zu nehmende Erweiterung des Mutterhalses, welche, so vortrefflich auch als Schwangerschaftszeichen, doch eine viel zu unregelmäßige ist, als daß ihr in Bezug auf Zeitrechnung diagnostischer Werth beigelegt werden könnte.

20. Als die ganze Abhandlung schon beendet war, kam mir noch Ludov. Gieszkowski Cracov. diss. inaug. de portionis

cipien gegeben werden, wie in jedem andern Theile der Arzneikunde auch, und bietet dieser Punkt keineswegs eine größere Unbestimmtheit, größeres Schwanken dar. Denn hier, wie überall, haben auch die Ausnahmen meistens ihr Gesetz, und ist uns so die Möglichkeit gegeben, die Erwerbung der Erfahrung uns zu erleichtern, wenn es gleich freilich etwas andres ist, ein Gesetz vor sich zu haben, etwas anders, es richtig im gegebenen Falle anzuwenden.

Meistens nehmlich findet eine gewisse Uebereinstimmung, ein gewisser wunderbarer innerer Zusammenhang zwischen der Entwicklung des Uterus und des kindlichen Körpers einerseits und zwischen den einzelnen Theilen des Uterus andrerseits statt. Schon in diesem lebendigen Wechselverhältnisse an sich liegt ein sehr wichtiger Grund zu mancherlei Verschiedenheiten, selbst wenn dies Verhältniß ein ganz regelmäßiges ist. Forschen wir nun ferner noch allen Verhältnissen nach, welche dieser Entwickelung und diesem Gleichmaße eine andre Richtung geben, modifizierend einwirken, so werden wir bald eine ganz gesetzmäßige, sicher bestimmbare Reaktion von Seiten der Gebärmutter gegen diese äußern oder innern Lebensverhältnisse finden, welche uns als ziemlich bestimmter, nur durch manchfaltige Complikation etwas undeutlicher werdender Leitfaden dienen muß.

Zuerst werden wir die rein inneren, in den Lebensverhältnissen des Uterus selbst liegenden Bedingungen zu erforschen haben, und vorzugsweise die Verschiedenheiten je nach Consti-

---

uteri vaginalis mutationibus earumque, quoad graviditatis diagnosin aestimatione Wirceb. 1839, 8. zu Gesicht, welche, wenn gleich sonst meiner Aufgabe schon etwas ferner stehend, mir doch in sofern höchst wichtig war, als ich aus dem 5ten der beigefügten Corollarien ersah, daß der so vortreffliche und ausgezeichnete d'Outrepont der Verkürzung der Vaginalportion zwar in Bezug auf Erkennung der Schwangerschaft im Allgemeinen großen Werth beilegt, aber ebenfalls dieselbe in Bezug auf die Zeitrechnung der Schwangerschaft für ein sehr unbestimmtes und an sich sehr zweideutiges Zeichen hält.

Staatl. Bibliothek
Regensburg

tution, Struktur der Theile und pathologischen Verhältnissen des Uterus selbst.

Sodann werden wir den Uebergang machen zu den verschiednen mechanischen Verhältnissen, je nachdem sie mehr rein mechanisch sind oder gemischt, und ihren Einfluß auf die verschiedenen Theile des Uterus und ihre Entwickelung durchgehen. Eine Vergleichung aller dieser Rücksichten und Beziehungen muß uns sodann die mehr unbestimmten, complicierten Fälle angeben, deren weitere Ausführung mehr einer genauen Ueberdenkung des gegebenen Falles überlassen bleiben muß.

So werden wir nun auch hier, wie in den von uns oben mitgetheilten Beobachtungen vom Entgegensetzten durch die rechte Mitte zum Entgegengesetzten kommen, und dabei in dieser Mitte, in diesem Uebergangspunkte, die völlige Regel- und Gleichmäßigkeit der gesammten Entwickelung angedeutet finden, welche, wie wir zeigen werden, dem Steinischen Lehrsatze außerordentlich nahe steht.

§. 3.

In einzelnen Fällen verhindert eine übermäßige Dicke des unteren Abschnittes und eine allzu derbe, stramme, unnachgiebige Beschaffenheit seiner Fibern seine gehörige, zur gesetzmäßigen Zeit eintreffende und in geregelter Weise fortschreitende Entfaltung, Verdünnung und Ausdehnung. Vorzüglich häufig zeigt sich ein solches Verhalten bei den athletischen, sehr muskelkräftig gebauten Weibern, bei welchen auch so häufig die Wandungen dick, dicht, derb, um mich des Ausdruckes zu bedienen, roh, die Höhle in ihrer Ausdehnung beeinträchtigend sind.

Durch die große Strammheit und Unnachgiebigkeit der Bauchdecken wird bei solchen häufig der Uterus höher aufwärts getragen und gehalten, und sinkt bei sehr zurückgehaltener Entwickelung oft erst spät, zuweilen erst zu Anfang der Geburt tiefer in's Becken hinab. Diese Behinderung der Entwickelung der Gebärmutter finden wir bei solchen Frauen durch alle Grade durchgehend von der freisten Entfaltung, wenn sie mehr kräftig

[library stamp, illegible]

gebaute Weiber, aber mit deutlich hervortretendem weiblichem Habitus sind, bis zu bedeutender Hemmung, wenn sie vorwiegend den männlichen Charakter im Bau und Wesen an sich tragen.

Das untere Segment ist bei ihnen meistentheils sehr massig, dick, gegen die Mitte hin mehr zugespitzt, und hält den Kindeskopf viel länger hoch oben zurück, viel beweglicher, als in andern Fällen. Oder es entfaltet sich bloß theilweise und namentlich bleibt die Umgebung des Scheidentheiles selbst, die Stelle des inneren Muttermundes, lange völlig unentwickelt, während in höher gelegenen Theilen allerdings eine Entfaltung ganz unverkennbar ist. Oft ist dabei das Kind klein, wenig entwickelt, mit wenig Kindeswasser. Zugleich mit der Entwikkelung des untern Abschnittes wird auch die Verkürzung der Vaginalportion aufgehalten. Sie wächst, wird immer dicker und umfangreicher, namentlich an ihrer Basis, und ist weniger genau von dem mehr zugespitzten, wenig entfalteten unteren Abschnitte geschieden. Oft bleibt sie in solchen Fällen bis zu Anfang der Geburt länger, aber zuweilen wächst sie dabei nicht in dem Maaße, wie das untere Segment, sondern bleibt, was freilich selten, doch schlank. In solchen Fällen, bei hoch bleibendem Kopfe, mehr zugespitztem unterem Segmente, ihre Länge beibehaltender Vaginalportion, täuscht die Steinische Lehre am allermeisten, die also, je dicker, je ungefügiger die betreffenden Theile, um so mehr auch trügerisch ist; daher selten, und nur unter ganz besondern Umständen auf sehr kräftige Weiber Anwendung findet. Hier besonders gilt die Lehre Kilian's, daß die Verkürzung des Scheidentheils nur eine scheinbare sei, keine wirkliche.

§. 4.

Es ist also in den im vorigen §. berührten Fällen ein bestimmtes Gleichmaß der Entwicklung zwischen unterm Abschnitte und Scheidentheil, ja selbst zwischen unterm Abschnitte und der übrigen Gebärmutter gar nicht zu verkennen.

Zuweilen finden wir aber auch bei Weibern von großer

Laritát, bei schlaffen, kachektischen, namentlich leukophlegmatischen Subjekten, die Scheide sehr weit, geräumig, schlaff und faltig mit bedeutenderen Graden von weißem Flusse, den unteren Abschnitt sehr weich und schlaff, faltig herabhängend, von dem vorliegenden Kindestheile fast mehr mechanisch ausgedehnt, ohne Widerstand geleistet zu haben, und ohne so auf den Scheidentheil selbst zu wirken, der immer um so mehr nachgiebt und verkürzt wird, je mehr das untere Segment sich in reger Weise entwickelt und ihn mit in diese Entwicklung hineinzieht. Dann bleibt also die Vaginalportion entschieden länger, bis zur Geburt, ja sie wird oft gar nicht im geringsten verkürzt, und auch hier findet, wenn eine Verkürzung eintritt, nicht selten ebenfalls eine nur scheinbare statt. Meist ist dann der Scheidentheil mehr cylindrisch, sehr weich, mit schon frühe zu seinem größeren Theile offen stehendem Kanale, und reichlichem Fluor albus uterinus, selten behält er eine etwas derbere Beschaffenheit bei, die er auch nur im Vergleich zu den umgebenden Theilen, weniger an sich hat. Er bleibt dann wenigstens größtentheils sehr scharf markirt in seinen Begrenzungen, zugleich glatt, turgescierend, mit dicklichen, etwas geschwollenen, etwas nach außen umgelegten Lippen, und klaffendem äußerem Muttermund.

Zuweilen wird in diesen Fällen auch bei Erstgeschwängerten der innere Muttermund schon mehre Wochen vor der Geburt geöffnet gefunden, so daß man ganz leicht bis zu den Eihäuten vordringen kann.

Sehr gut kannte schon Levret[21]) diese Beschaffenheit des Scheidentheiles und die Zustände, bei welchen sie am häufigsten vorkommt. Denn er sagt: „Il arrive cependant quelquefois que ce bourrelet est encore considérable, quoique la femme soit toute prête d'entrer en travail, mais il est alors très-mol; les femmes sujettes aux fleurs blanches, se trouvent assez communément dans cet état qui contribue ordinairement à précipiter l'Accouchement. (Voyez le §. 183).

21) L'art des accouchements etc. Paris 1766. § 370 pag. 65.

§. 5.

Eine der vorzüglichsten und hauptsächlichsten Ursachen, wegen welcher die Entwickelung des unteren Abschnittes und die Verkürzung des Scheidentheiles noch weniger regelmäßig und stätig bei Mehrgebärenden ist, als bei Erstgebärenden liegt nun eben in jener Dicke, Derbheit und Massigkeit des untern Abschnitts und Scheidentheils oder in der Weichheit, Schlaffheit und allzugroßen Nachgiebigkeit dieser Gebilde.

Denn bei den meisten Mehrgebärenden ist das Wachsthum dieser Theile ein viel bedeutenderes, ihre Verdickung bei mehr schwammiger Auflockerung eine viel größere, und es ist, als wenn die Natur jene lebendige, leichte Beweglichkeit, in welcher sich die Widerstandskraft des untern Segmentes bei Erstgebärenden so wirksam zeigt, und die auf eine so beträchtliche Zerrung und selbst Zerreißung der Theile, namentlich wenn die Geburten sehr rasch auf einander folgen, in hohem Grade vermindert wird, durch die Masse ersetzen wollte. Wir bemerken deßhalb so häufig bei Mehrgebärenden jenen zugespitzten unteren Abschnitt, der mit weniger scharfen und deutlichen Umgrenzungen in die sehr dicke und umfangreiche Vaginalportion übergeht, und statt jener allmählig zunehmenden Verdünnung und Entfaltung desselben finden wir in solchen Fällen schwammige Auflockerung und Erweichung, so daß schon zu Ende der Schwangerschaft der vorliegende Theil fast rein mechanisch auf ihn wirkt, und ihn, ohne daß er sich bei so bedeutender Massenzunahme gehörig entfalten und so den Scheidentheil zu vorschreitender Veränderung und Verkürzung anregen könnte, auseinander zieht. Daher ist hier so oft der ganze Scheidenkanal cylindrisch bis auf $1/4$ — $1/2''$ selbst geöffnet schon 4 — 6 Wochen vor Eintritt der Geburt, oder er ist konisch auseinander gezogen, mit breiterer oberer Oeffnung, während vor dieser Zeit die untre Oeffnung weiter klaffte, und die Muttermundslippen bleiben dabei einmal so lange, wie das andre Mal. Diese Fälle ähneln dann den in §. 4 von den Erstgebärenden angeführten.

Eine andre Ursache zu großen Verschiedenheiten bei Mehrgebärenden liegt auch in der nie so gleichmäßigen Entwicke-

lung der einzelnen Theile des unteren Abschnittes und der Vaginalportion, vermöge deren öfter eine kleine Parthie der Ausdehnung nachgiebt, weicht und sich verkürzt, ohne daß die andre in ihrem Verhalten die geringste Veränderung erleidet. Daher auch die verschiedenen Formen der Vaginalportion bei Mehrgebärenden; daher die Erscheinung, daß ein Theil ganz verstreicht und sich dicht an den Kopf anlegt, während der andre in ganz unveränderter Form und Länge vorsteht, besonders wenn er durch bedeutende Risse gleichsam isoliert ist; daher auch die Erscheinung, daß oft selbst in späteren Geburtsstadien noch der vordre Umfang des Scheidentheiles als solcher mit voller Bestimmtheit erkennbar ist. Denn die oft ganz eigenthümliche Beschaffenheit der Risse bei einzelnen Mehrgebärenden bewirkt auch bei sehr vielen ganz individuelle Formen der Entwicklung, welche in keinem anderen Falle wieder vorkommen, und eben darum einen solchen Mangel jedes Gesetzes und jeder Regelmäßigkeit.

§. 5 a.

So finden wir denn auch bei Mehrgebärenden, wenn das Wachsthum der unteren Parthieen vollendet ist, oft, namentlich wenn der untre Theil des Uterinkörpers schon mehr nachgiebt, (was nicht gar selten, und weshalb bei ihnen viel häufiger, als bei Erstgebärenden der Kopf des Kindes hoch zurückgehalten wird und oft über die Schambeine zu stehen kommt,) Monate lang gar keine Veränderung am untern Abschnitt und dem Scheidentheil, so daß sich in solchen Fällen oft der innere Muttermund erst zur Zeit der Geburt öffnet, wenn jene sackförmigen Ausbiegungen des Körpers durch die Zusammenziehungen des Grundes hinaufgezogen und ausgeglichen sind. Diese zwiefachen Verschiedenheiten sind nun bei Mehrgebärenden nicht die einzigen. In dieser stark ausgeprägten Form der Entwicklung aber sind sie ihnen vorzugweise eigen, bei Erstgebärenden in solchem Grade nie vorkommend. Anderweitiger Differenzen werde ich später gedenken.

§. 6.

In den bisher betrachteten Fällen war es theils eine allgemein zurückgehaltne und verzögerte Entwicklung der Gebärmutter bei kleinem Kinde, theils eine größere Resistenzkraft des untern Abschnittes, im Vergleiche zum Grunde, theils Schlaffheit desselben, weswegen es fast rein mechanisch entfaltet wurde; doch aber war ein gewisses Gleichmaß der Lebensstimmung in den verschiednen Theilen noch zugegen, welches eben jene Verschiedenheiten möglich machte. So hatten wir bei dickem, massigem, ungefügem unteren Abschnitte eine dickwandige, schwere massige Gebärmutter, bei schlaffem, laxem unteren Segmente eine schlaffe, laxe, dünnwandige Gebärmutter.

Seltener aber ereignet es sich, daß die Entfaltung der einzelnen Theile des Uterus eine ganz und gar ungleichmäßige ist, daß die eine Parthie sich ausdehnt, entfaltet, entwickelt, die andre außer geringer Massenzunahme ganz und gar unverändert bleibt. Auch diese Varietät kommt in großen gradweisen Differenzen vor. Würde eine solche retardierte Entwicklung in höheren Graden den Körper und Grund der Gebärmutter betreffen, so würde sie jene so oft angeführte, gewiß aber im einzelnen gegebnen Falle unendlich schwer nachweisbare Ursache des Abortus abgeben.

§. 6 a.

Vom entgegengesetzten Verhalten haben wir oben unter No. 1 ein höchst auffallendes und bemerkenswerthes Beispiel gegeben, nach welchem man fast für diesen Fall die alte, von Mauriceau u. a. noch so heftig vertheidigte Ansicht von mechanischer Ausdehnung der Gebärmutter durch das Ei vindiciren könnte. Auch durch krampfhafte Affektion können der untre Abschnitt und die Vaginalportion in ihrer Entwickelung aufgehalten werden, allein dies trifft am häufigsten zu in den Fällen größtmöglichster Ausdehnung dieser Theile, und verdient hier nur in sofern Erwähnung, als dabei öfter Monate lang die Ergebnisse der Untersuchung bis auf zunehmende Ausdehnung des Bauches unverändert bleiben.

So selten eine solche völlig ungleiche Entwickelung der einzelnen Theile bei Erstgebärenden, so häufig ist sie bei Mehrgebärenden. Allein hier findet dann weniger die größere Resistenzkraft des untern Abschnittes durch lebendige Energie statt, sondern theils ist hier die Massenzunahme, welche eine freie Entfaltung erschwert, theils der oft durch Risse und Narben sehr feste, rigide Zustand der Theile Schuld, theils kommen auch noch mechanische Begünstigungsmittel gleichzeitig hinzu, von denen später die Rede sein wird. Wir erinnern hier nur an den so oft bei großer Ausdehnung fast häutigen Zustand der Gebärmutter bei Mehrgeschwängerten, mit dickem, schwammigem, schwerem, zugespitztem unterem Abschnitte und mehr oder minder, oft höchst bedeutend umfangreicher, bis zur Geburt lang bleibender Vaginalportion und erwähnen nur noch, daß gerade die leichtere Ausdehnbarkeit und Nachgiebigkeit des Uterinkörpers hier von der höchsten Bedeutung ist.

§. 7.

Da wir demnach aus rein in den Lebensverhältnissen der Gebärmutter selbst liegenden Ursachen bei verzögertem Wachsthume des Scheidentheils gar leicht, wenn wir der Steinischen Lehre folgen, getäuscht werden können, da ferner die entgegengesetzte Entwickelung immer ihre mehr oder weniger deutlichen, theils dynamischen, theils mechanischen Ursachen hat, so müssen wir nun, unserem Plane gemäß, jene mittleren Lebenszustände betrachten, unter welchen eine den Steinischen Grundsätzen wirklich angepaßte Entwicklung zu Stande kommen kann, für welche also eigentlich jene ganze Lehre entworfen ist.

Wir finden nehmlich oft bei mehr oder minder gracil gebauten, selbst auch bei kräftigern Weibern mit vorwiegend weiblichem Habitus den Uterus mäßig ausgedehnt, schlank, bei vorschreitender Entwickelung langsam sich erhebend, allmählig sich vorne über neigend und nun gegen Ende der Schwangerschaft ebenso langsam und allmählig tiefer in's Becken hinabsinkend. Ein solcher Uterus ist ganz gleichmäßig geformt, bil-

det ein reines Oval, ist mehr nach vorn zugespitzt, von den Seiten her zusammengedrängt, mehr abgeplattet, und hat dünne, leicht eindrückbare, weich elastische, bei jedem Drucke lebhaft sich unter der Hand bewegende hin- und herziehende Wandungen, durch welche hindurch ganz leicht die Kindestheile zu erkennen sind. Solche Uteri sind es, von welchen unser vortrefflicher Wigand sagt, daß sie gerade zu anhaltender, regelmäßiger und günstiger Geburtsarbeit gebaut seien.

Bei der inneren Untersuchung findet man in solchen Fällen einer langsam vorschreitenden Entwickelung des Uterus in Bezug auf äußre Form und Lage bei ganz regelgerechtem Bau der Mutter immer eine gleichmäßige, langsam vorschreitende Entwickelung und Entfaltung des unteren Abschnittes mit allmählicher Verdünnung und mit wahrer Verkürzung des Scheidentheiles. Der Kopf tritt allmählig voller und fester in den untern Abschnitt ein, und dehnt ihn in Gestalt einer Kugel aus. Auch hier fehlt nie eine leise Beweglichkeit und Zusammenziehung des unteren Abschnittes bei Berührung desselben mit dem untersuchenden Finger, vermöge deren der Kopf auf demselben leicht hin und her rotiert wird, und welcher ich sehr geneigt bin, auch zum größtentheile das Ballottement zuzuschreiben.

§. 7 a.

Auch in diesen Fällen selbst kann bei der gleichmäßigsten und regelrechtesten Verkürzung kein bestimmtes Längenmaß für die einzelnen Monate angegeben werden, und auch hier ist G. W. Stein's [22]) Beschreibung, im 9ten Monate sei der untre Abschnitt einer Kugel gleich gestaltet, im 10ten Monate verschwinde die Vaginalportion gänzlich und bleibe nichts zurück, als ein kleiner Wulst, der in der zweiten Hälfte ebenfalls verschwinde, so daß dann nur noch eine gleichmäßige, dünne, gespannte Kugel übrig sei, an der sich zu Ende des 10ten Monates der äußre Muttermund ebenfalls öffne, und nun könne man gut mit der Fingerspitze durchdringen bis zum

22) a. a. O. Thl. I. §. 271—272 S. 96.

Kopfe, den man in der Mitte des Beckens findet, dicht hinter dem Constriktor der Scheide, wenn auch im Allgemeinen trefflich und wahr, doch in einzelnen Punkten etwas zu einseitig, bleibt aber in dieser scharf bestimmten Weise eine der schönsten und deutlichsten Beschreibungen, welche wir besitzen. Im Allgemeinen eben so trefflich und im Einzelnen noch näher die Wahrheit berührend ist die Schilderung des so ausgezeichneten Forschers Joh. Ge. Röderer [23]), der gar keine bestimmten Termine angiebt, wie denn auch solche an sich aufzustellen ganz unmöglich ist, und auf dessen Beschreibung wir später im Einzelnen zurückkommen werden.

Eine zu schleunige Entfaltung des unteren Abschnittes dem Gebärmutterkörper gegenüber, aus rein dynamischen Ursachen, habe ich noch nicht beobachtet. Allerdings ist diese Entfaltung bei verschiednen sehr verschieden schnell, und erklären sich daraus manche kleinen gradweisen Nuancen, die aber an sich allzu unbedeutend sind, um genauer bezeichnet zu werden, und wenn die Beschleunigung eine sehr bedeutende, zu Irrthümern Anlaß gebende ist, so finden wir meistens anderweitige, mehr mechanische Complikationen, auf welche wir daher jetzt übergehen wollen.

§. 8.

Solche mechanischen Complikationen von mehr oder minder reinem Charakter sind übergroße Ausdehnung des Uterus, einfacher Hängebauch oder solcher mit Ausbiegungen desselben, zu starke oder zu geringe Neigung des Beckens, verengter oder mißbildeter oder aber sehr weiter Beckeneingang, der häufig bei wenig geneigten, breiten, flachen, niedrigen Becken vorkommt, die verschiedenen Lagenverhältnisse des Kindes außer den Kopflagen, und Alles, was den Kopf hoch über dem Eingang des Beckens hält.

§. 9.

Die übermäßige (nehmlich gradweise ein gewisses Mittel-

23) El. art. obstetr. ed. Wrisberg. Goetting. 1766. §. 61. p. 27.

maß überschreitende) Ausdehnung des Uterus hängt entweder ab von übergroßer Menge Fruchtwasser, sei es wahres oder falsches, oder von der Gegenwart mehrer Kinder. Von allzu großen oder monströsen Kindern kann, da solche Verhältnisse rein individuell sind, hier nicht die Rede sein. Wir berücksichtigen vorerst nur die übergroße Ausdehnung der Gebärmutter, dafern dieselbe mit ihrer Achse der Beckenachse entspricht.

Sie kommt vor bei dünnwandigem, mehr nachgiebigem Uterus, und bei solchem, welcher dick und massig und dann entweder sehr derb, hart und gespannt, oder weich, schwammig aufgelockert erscheint, bei welcher letztern Form aber meistentheils mehr oder minder starker Hängebauch sich vorfindet.

§. 10.

Wenn in einem sonst gracilen, nachgiebigen, mit regelmäßiger Geburtsthätigkeit ausgerüsteten Uterus (und eigenthümlich ist es, daß bei solchen Subjekten manchmal die bis dahin ganz regelmäßige Ausdehnung der Gebärmutter in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft plötzlich und sehr rasch in sehr bedeutendem Grade zunimmt, oft später lange auf derselben Stufe stehen bleibend, was von allen Fällen die täuschendsten sind, oft aber auch später langsamer zwar, doch ganz stätig bis zum Eintritte der Geburt sich vermehrend, weßhalb auch das Sinken des Uterus in der 2ten Hälfte der Schwangerschaft durchaus nicht, wie es Fr. K. Nägele that[24]), theilweiser Resorption des Kindeswassers zugeschrieben werden kann), eine übermäßige Ausdehnung eintritt, wobei derselbe sich immer stärker nach vorne über neigt, und namentlich in

---

24) Heidelb. Klin. Ann. 1831. VII. 3. S. 463. Anm. Denn berücksichtigen wir die große Ausdehnung und Spannung der Bauchdecken von den Schambeinen bis zum Nabel in der ersten Hälfte der Schwangerschaft, wobei der Theil zwischen Thorax und Nabel sich wenig verändert, die bedeutende Zunahme und Verlängerung dieses Theiles von da ab, wobei der Uterus langsam sich mehr nach vorne wendet, mehr auf den Beckeneingang stellt, und

die Breite zunehmend eine mehr runde Form annimmt, so wird eben durch diese größre Breite des Uterus in seinen unteren Regionen der untre Abschnitt entweder viel früher oder viel rascher ausgedehnt, entfaltet, als dies in andern Fällen geschehen würde. Der Kopf sinkt dann meistens viel früher und tiefer in den so ausgedehnten untern Abschnitt und beschleunigt durch seinen Druck die an sich schon übereilte Entwickelung nur noch mehr, und kann bei der so ungemein schwierigen Bestimmung über seinen Umfang und seine Form ebenfalls zu gewaltigen Irrthümern Anlaß geben, wenn man nicht alle übrigen Bestimmungen genau mit beachtet.

Es geschieht dann schon im 8ten Monate und noch früher daß der Uterus denselben hohen Stand erreicht, der dem 9ten Monate zukommt und richtet sich dann lediglich nach der größeren oder geringeren Resistenz der Bauchdecken (Erstgebärende, Mehrgebärende), ob er länger, oft bis zur Geburt, in diesem hohen Stande verharrt, oder früher und tiefer sinkt, als dies sonst der Fall zu sein pflegt, und ob er einen Hängebauch bildet, oder nicht.

§. 10 a.

Zugleich bietet dann schon im 8ten Monate und zuweilen selbst früher die innere Untersuchung alle dem 9ten und 10ten Monate zukommenden Veränderungen dar, kugelförmige, allgemeine und gleichmäßige Ausdehnung des unteren Abschnittes, bei bedeutender Verdünnung desselben, tiefes Herabtreten des Kopfes, der dann von ihm, wie von einer Kappe umgeben ist, und bedeutende Verkürzung und Auseinanderzerrung des Scheidentheils. Bei Mehrgebärenden wird in solchen Fällen,

---

die Bauchdecken vom Nabel an nach abwärts sich mehr abspannen, mehr bauschig, sackförmig erschlafft werden, so möchte in diesem Wachsthum der Bauchdecken in ungleichmäßiger Weise der Hauptgrund zum Sinken des Uterus liegen, während die andre Configuration des Organes mehr in den erwachenden Contraktionen und dem veränderten Lebenszustande der Wandungen als in Verminderung des Kindswassers ihre Erklärung finden.

weil sie mehr zum Hängebauch und zu sackförmigen Ausbiegungen der Gebärmutter geneigt sind, entschieden häufiger der Kopf des Kindes über den Schambeinen zurückgehalten, und bis zur Geburt am Auftreten auf den Beckeneingang gehindert, als dies bei Erstgebärenden vorkommt, wo es, wenn es sich ereignet, meist von anderweitigen Complikationen, ungünstigerer Conformation des Uterus oder stärkerer Beckenneigung abhängt. Der Scheidentheil wird dann, wie schon erwähnt, schnell verzehrt und je nach den verschiedenen Richtungen der Ausdehnung entweder allgemein bis zu 1‴ Länge verkürzt, oder er verschwindet theilweise, im vordern oder hintern oder einem seitlichen Umfang (was sehr selten), wobei dann dieser ganz glatt ins untre Segment übergeht, der andre in Form eines kleinen Schilddaches vorstehend gefühlt wird.

§. 10 b.

Tritt dabei Erweichung des Scheidentheiles ein, so öffnet sich nur der äußere Muttermund und man dringt leicht mit der Fingerspitze in den sehr niedrigen, sehr verkürzten, in der Mitte aber weiten Kanal ein bis zum inneren Muttermunde, den man nun mit einer dünnen, beim Andringen der Fingerspitze sich lebhaft zusammenziehenden Membran verschlossen findet. Dieser Kanal ist dann immer etwas länger, als die Vaginalportion äußerlich fühlbar erscheint, wie Herr Professor Kilian[25]) sehr richtig bemerkt; allein theils ist der Kanal, der auch durch den untern Theil des Körpers selbst gehen muß, immer etwas länger, da die Abgrenzung zwischen Körper und Hals innerlich eine viel schärfer markierte, als äußerlich, ist, und fast um die ganze Dicke der Wandungen höher liegt, theils findet hier leicht eine Täuschung statt, die eben in dem gebognen Verlaufe des Kanales selbst ihren Grund hat; daher ich denn die sonst sehr geistreichen Bemerkungen meines verehrten Lehrers, wohl, wie oben schon angedeutet, in einzelnen Fällen gewiß als vollkommen gültig aner-

25) a. a. O. §. 167. S. 165.

kennen, ihnen aber nicht eine ganz allgemeine Geltung zugestehen möchte.

Häufig bleibt nun so der innre Muttermund geschlossen, die Vaginalportion bildet dann einen ganz kurzen Kegel mit im Inneren weiterer Höhle oder einen ganz niedrigen Ring. Zuweilen aber öffnet sich jetzt auch schon der innere Muttermund, innerhalb 4—6 Wochen vor Eintritt der Geburt, bei Erstgebärenden selten vor den 2—3 letzten Wochen, obschon, wie ich oben im 54 Falle gezeigt, auch hier die extremsten Möglichkeiten gegeben sind. (Einen ähnlichen Fall hatte ich noch nach Abgabe der Assistenz am 1ten April zu beobachten Gelegenheit bei einer großen, pastösen, schlaffen Erstgebärenden, deren Uterus bei großer Laxität der Wandungen sehr stark ausgedehnt war, bei der der Scheidentheil schnell verstrich und schon in den letzten Tagen des März bei kaum 1''' haltender Vaginalportion die Fingerspitze leicht bis zu den Eihäuten vordrang und bei welcher, unter schleichendem Abfluß einer großen Menge Kindeswasser, in der ersten Hälfte des Mai die Geburt eines sehr großen Kindes erfolgte.) Doch bleiben solche Fälle immer seltne Ausnahmen, so daß man, wenn sich endlich auch der innre Muttermund öffnet, allerdings auf baldiges Eintreffen der Geburt meistens schon in den nächsten Tagen schließen kann. Häufig bleibt der äußre Muttermund nur wenig geöffnet, so daß wir mit der Fingerspitze nicht durchgehen können, und wir finden dann über ihm eine weitre Höhle, durch welche wir, wenn der so gebildete Kegel sehr niedrig ist, den innern oft durch jene dünne, häutige Schichte verschlossen finden, wenn er aber noch etwas größer ist, nichts Bestimmtes über dessen Zustand erfahren können. Später werde ich noch einmal auf diese Punkte zurückkommen, und zeigen, wie auch hier das Leben sich in einer großen Breite der Erscheinungen und Formungen bewegt.

§. 10 c.

Zuweilen bleibt auch die Spitze der Vaginalportion derb, und der Muttermund ganz geschlossen, mit sehr feinem, dünnem,

hartem Rande, auf einem kurzen, kaum vorragenden Kegel oder einem warzenförmigen Knötchen stehend oder ganz glatt am unteren Segmente und mit ihm am Kopfe anliegend, wie eine kleine Narbe, ganz wie unser vortrefflicher Röderer [26]) so schön und wahr schildert. So kann nun in dem §. 10 a. beschriebnen Zustande die Sache Wochen lang ganz und gar unverändert bleiben. Doch ist dies keineswegs constant. Sehr häufig nehmlich tritt bei solch ungemeiner Ausdehnung eine reagierende, wehenartige Schmerzen hervorrufende, Thätigkeit im unteren Segmente ein, und die ganze Wechselwirkung zwischen unterem Abschnitte und Körper der Gebärmutter beginnt sich zu entfalten. Dann verharrt mit diesen Schmerzen der ganze Zustand im lebhaftesten Wechsel, bald mehr Aehnlichkeit mit dem beginnenden Geburtsgeschäfte zeigend, bald wieder mehr sich zurückbildend, öfter bis zu einem selbst weniger entwickelten Zustande, als derselbe vor Eintritt der wehenartigen Schmerzen war [27]). Alle diese Erscheinungen kommen in den manchfachsten Nuancierungen, von kaum merklichem wehenartigem Ziehen bis zu deutlicher Entwickelung einer scheinbaren ersten Geburtszeit vor, und bedingen die größten diagnostischen Schwierigkeiten, welche wir uns begnügen müssen, wann sie vorkommen und zu erwarten sind, angedeutet zu haben, um so die Fälle, welche große Vorsicht erheischen, scharf markiert zu haben, denn ein sicherer Leitfaden für die Diagnose ist gerade in diesen Fällen, wo die Natur uns höchst bemerkenswerthe

---

26) a. a. O.

27) So sagt G. W. Stein d. J.: «Außerdem findet man auch die Scheidenportion heute kurz, in acht Tagen wieder länger, ohne daß Eindrücke irgend einer Art davon bekannt sind.» Er erklärt die Sache aus vorübergehender Neigung zur Geburt und fährt fort: man habe aus der Länge der portio vaginalis erst späterhin, und bei wiederholter Untersuchung zu urtheilen, und das zwar besonders, wenn etwa die Kürze der Scheidenportion mit andern Erscheinungen in Widerspruch steht.» Lehre der Geburtshülfe als neue Grundlage des Faches. Elberfeld 1825. Th. I. pag. 140. §. 174. Anmkg. 2 u. 3.

Mittelzustände zwischen Schwangerschaft und Geburt aufstellt, unmöglich. Hier vereitelt sie ebenso alle Bemühungen, scharfe Grenzen zu ziehen, wie sie es auch beim Partus serotinus macht, und viele dieser Fälle scheinen, wenn auch nicht sicher nachweisbar, in jenes Feld hinüberzuspielen [28].

§. 11.

Nicht selten kommt nun auch eine solche große Ausdehnung durch viel Wasser oder andre Umstände bei großem, massigem, derbem Uterus vor, mit dickem, sehr widerstrebendem, compaktem, massigem unterm Segmente. Auch dann nimmt die Ausdehnung des Bauches rasch zu, und solche Uteri sind ebenfalls breit und groß und mehr rund und lassen keinen bestimmten Kindestheil durchfühlen. Oft ist eine solche Massigkeit des Uterus verbunden mit großer Ungleichmäßigkeit der Form, vermöge deren einzelne Theile stark nach außen gewölbt vorspringen, andre, durch deutliche, oft weit herabgehende Furchen davon getrennt, mehr abgeplattet erscheinen, und flach, und oft sich in dieser Weise 2—3 solcher Vorragungen an verschiedenen Stellen der Gebärmutter entwickeln. Wenn es Fälle giebt, wo der Ungeübte getäuscht werden kann und Zwillinge vermuthet, wo selbst der Geübteste eine solche Vermuthung nicht gerade von der Hand weisen kann, so sind es diese. Denn bei der enormen Zusammenpressung des in solch gespanntem, festem Uterus befindlichen Wassers, welche eben jene ungleichmäßige Ausdehnung des Uterus bedingt, nimmt dieses öfter aufs täuschendste die Gestalt und das Gefühl von Kindestheilen an.

Der untre Abschnitt wird dann schnell so weit, wie mög-

---

28) Vrgl. hierüber die unübertrefflich wahre und schöne Schilderung in Franc. Ludov. Solayrés de Renhac diss. de partu viribus maternis absoluto. Paris. 1771. IV. de signis, quae laborem partoritium instantem indicant, et de iis, quae per eius decursum observantur Edit. Siebold. Berol. 1831. pag. 10 ff.

lich, ausgedehnt und herabgepreßt, dick, hart und gespannt, der Scheidentheil selbst viel rascher zur Erweiterung der Gebärmutterhöhle verwandt, und verliert so seine scharf begrenzten, genau markierten Umrisse, geht an seiner Basis breit ins untre Segment über; aber bei der großen Festigkeit und Derbheit der Gebilde und dem bedeutenden Widerstand des unteren Abschnittes giebt er zuletzt viel weniger nach. Eben durch diesen großen Widerstand kommt es denn auch hier, daß oft die Vaginalportion, kaum 2—3 Linien lang, sehr breit, compakt und härtlich, mit dicken platten Muttermundslippen, mehre Monate hindurch ganz unverändert bleibt, daß unter langsam immer mehr zunehmender Spannung manchmal das Ganze vom 8ten Monate an schon, wie, wenn ich mich so ausdrücken soll, in erhärtender Masse gegossen dieselbe Beschaffenheit beibehält bis zum Eintritte der Geburt, wo nun erst Erweichung und Eröffnung der Theile erfolgt.

§. 11 a.

Solche Fälle sind dann einigermaßen denen ähnlich, bei welchen ein Krampfzustand, wie er bisweilen bei hysterischen Frauen gefunden wird, die Entfaltung und Entwickelung des unteren Abschnittes verhindert. Denn auch bei diesen fehlt die fortschreitende Veränderung des unteren Abschnittes, wenn dessen Entwickelung einmal einen bestimmten Grad erreicht hat; bei diesen erscheint aber dann der untre Abschnitt, wenn jene heftigen Schmerzen auftreten, gewaltsam in seinen oberen Theilen nach oben hinaufgezogen, nach unten hin glatt gespannt zugespitzt, oft auch der untere Abschnitt so weit als thunlich herabgedrängt, ohne daß die Vaginalportion, außer etwa in ihrer Richtung, in allen übrigen Verhältnissen auch nur die geringste Abänderung erlitte.

In allen übrigen hierher gehörigen Fällen aber finden wir die Veränderungen an der Vaginalportion und dem unteren Abschnitte, wenn wir sie mit der deutschen Lehre vergleichen, voreilend in Bezug auf den Anfang der 2ten Schwangerschaftshälfte, verzögert in Bezug auf ihr Ende.

§. 11 b.

Zuweilen wird auch in diesen Fällen, wenn gleich selten, der Kanal des Scheidentheils in seiner ganzen Länge durchgängig, immer aber später, als in den in dem früheren §. 8 abgehandelten Fällen. Bei Mehrgebärenden dagegen, bei welchen hier oft das untre Segment früher erweicht und schwammig aufgelockert erscheint, findet gerade in solchen Fällen oft das bedeutendste Klaffen des innern Muttermundes schon frühe in der Schwangerschaft statt. So erinnere ich mich namentlich Eines Falles, wo ich bei sehr dickwandigem, massigem und schwerem Uterus und einer wahrhaft seltenen Ausdehnung desselben durch eine ungeheure, nach Sprengen der Eihäute in raschem Strome durch alles Bettzeug durchfließende Wassermenge, schon 8 Wochen vor der Geburt bei noch stark 1/4" langer Vaginalportion den Kanal über 3/4" im Durchmesser offen gefunden habe.

Die Länge des Schedeintheiles wechselt, wie schon gesagt, in diesen Fällen sehr. Daß aber die Verkürzung hier sehr häufig eine blos scheinbare sei, daß also hier die oben erwähnte Ansicht von Kilian vollkommne Gültigkeit habe, läßt sich schon aus dem weitern Verlaufe zuweilen erweisen.

Oft nehmlich geht hier während des sogenannten travail insensible oder auch in der ersten Geburtszeit das Wasser schleichend ab. Dann wird plötzlich die enorme Spannung vermindert, das untre Segment wird weicher, nachgiebiger, zieht sich aber durch Emporheben des Kindskopfes mehr auf sein natürliches Volumen zurück, und der Scheidentheil umgrenzt sich schärfer und wird länger und bestimmter, ganz deutlich fühlbar und wächst ordentlich wieder hervor. So habe ich es bei Erstgebärenden getroffen, bei welchen dann häufig das so erweiterte untre Segment bei Erweiterung des Muttermundes in den ersten Geburtsstadien dick bleibt und mehr mechanisch zurückgezogen wird, und das Geburtsgeschäft dann den Charakter der Mehrgebährenden darbietet, so auch bei Mehrgebährenden.

§. 11 c.

Ist in solchen Fällen enormer Ausdehnung ein mehr dicker schwammiger, weicher Uterus zugegen und betrifft dann diese schwammige Auflockerung mehr den unteren Abschnitt, so tritt, wie bei den im §. 4 angedeuteten Fällen, eine vorzugsweise Erweiterung des unteren Abschnittes ein oder auch der unmittelbar darüber gelegnen unteren Parthieen des Uterinkörpers mit viel geringerer Verkürzung des Scheidentheils und die ganze Entwickelung ist vollständig analog der eben daselbst gegebenen; nur bleibt der Scheidentheil nicht so lang, obschon auch häufig so cylindrisch scharf begrenzt.

§. 12.

Das im Eingange entweder einfach oder mit Mißbildung verengte Becken übt auf die Veränderungen in der Entwickelung der verschiednen Theile des Uterus einen doppelten Einfluß aus Eines Theils nehmlich hindert es den vorliegenden Kindestheil am günstigen Eintreten auf den Beckeneingang, und veranlaßt dadurch eine mehr oder minder ungünstige Configuration der Gebärmutter, andern Theils bewirkt es einen je nach der Resistenz der Gebärmutterwandungen und der Bauchdecken größern oder geringeren Grad des Hängebauches. Freilich finden sich hier nach der Verschiedenheit der angegebenen Verhältnisse mancherlei Varietäten, allein um alle überflüssigen Wiederholungen zu vermeiden, können wir doch gut den Einfluß des verengten Beckens und des Hängebauchs auf die Entwickelung des Uterus in Einem zusammenfassen.

Statt des unteren Abschnittes wird nehmlich hier vorzugsweise der mittlere und untere Theil des Uterinkörpers von den Kindestheilen in ihrem steten Wachsthume gedrückt, und es folgt daraus eine durchaus nicht mit der des übrigen Uterus fortschreitende Entwickelung des untern Abschnittes.

Wenn dieser sehr derb, sehr widerstrebend ist, so erscheint er nun mehr zugespitzt und gegen die Vaginalportion hin dicker. Wenn er aber weniger derb ist, mehr nachgiebig, erweicht, so hängt er, bloß von liquor amnios erfüllt, schlaff, in gro-

ßen Falten herab, je nach der in solchen Fällen immer ungleichmäßigen Entwickelung bald mehr vorne, bald mehr nach einer oder der andern Seite tiefer hängend, und hat den Scheidentheil, auf welchen er fast gar nicht wirkt, bald mehr auf der einen, bald mehr auf der andern Seite, meistens hinter sich, viel seltener vor sich. Zuweilen wird dieser dabei so wenig in die allgemeine Uterinthätigkeit hineingezogen, daß man selbst kaum an seiner Erweichung, seinem Wachsthum und größeren Umfange eine Theilnahme wahrnimmt.

Er behält daher hier sehr häufig seine Länge ganz unverkürzt und seine jungfräuliche Form fast unverändert, oder er erfährt zwar die an ihm in der ersten Hälfte der Schwangerschaft gewöhnlichen Veränderungen, Vermehrung des Umfangs, namentlich an der Basis, Erweichung, Eröffnung des Muttermundes bei Verkürzung der vorderen Lippe, auch wohl runde Form, aber er schreitet dann nicht in diesen Veränderungen fort, sondern verharrt in dem Zustande, worin er sich gerade befand, als der Hängebauch eintrat. Daher auch hier, weil sich derselbe oft spät erst in der Schwangerschaft ausbildet, in dem allgemeinen Charakter gehinderter Entfaltung der Vaginalportion der Natur für mancherlei Verschiedenheiten hinreichend Raum geboten ist.

§. 12 a.

Ist nun in solchen Fällen bei sehr schlaffem unterem Segmente zugleich die Vaginalportion mehr an ihrer Basis erweicht, übt zugleich der Uterinkörper entweder durch übergroße Ausdehnung oder durch anderweitige mehr dynamische Zustände eine größere nach abwärts drängende Gewalt aus, und ist dabei mehr ein einfacher Hängebauch ohne jene sackförmige Ausbiegung zugegen, so wird dann der untere Abschnitt mehr blasenartig zugespitzt herabgedrängt. Die Vaginalportion erscheint dann bei einigem Umfange der Basis in dem weichen, mehr fluktuierenden unteren Abschnitt weniger scharf begrenzt, weniger deutlich in ihrer Länge erkennbar, kürzer, als sie wirklich ist, bis endlich, bei beginnedner Thätigkeit im unteren

Abschnitte dieser mehr gespannt, gleichmäßiger geformt, der Scheidentheil selbst etwas derber, genauer markiert erscheint. Hier erkennen wir sodann unter Wirkung jener die Schwangerschaft an ihrem Ende so oft begleitenden wehenartigen Schmerzen oder im ersten Stadium der Geburt die Vaginalportion bedeutend länger als wir es bis heran vermuthet hatten, und erst wenn die Spannung nun gleichmäßig auf den ganzen unteren Abschnitt der Gebärmutter übergegangen ist, und anfängt, auf dieselbe zu wirken, stellt sich eine wahre Verkürzung ein. Auf den Stand der Vaginalportion beim Hängebauch und einige anderen Umstände werden wir später wieder zurückkommen.

§. 12 b.

Da enge Becken meistens mehr oder minder bedeutenden Hängebauch bewirken, so muß auch hier ein ganz ähnliches Verhalten der Vaginalportion vorkommen.

So habe ich denn auch bei mehren mit engen Becken in höheren Graden versehenen Erstgebärenden eine ganz dem jungfräulichen Zustande angemessene Länge und Form der Vaginalportion bei großer Derbheit und Schlankheit, bei anderen eine Entwickelung, welche nach der gewöhnlichen Lehre dem siebenten — achten Monate entsprochen hätte, bis zum Eintritte der Geburtsarbeit andauern sehen, bei keiner aber, mochten die übrigen Verhältnisse seyn, wie sie wollten, eine nach Stein'schen Lehrsätzen regelmäßige Entwickelung auch nur in der entferntesten Weise angetroffen.

Noch muß ich eines Umstandes gedenken, welchen ich noch nicht weiter habe verfolgen können, um ganz genaue Resultate über seinen semiotischen Werth angeben zu können. Es ist nehmlich bekannt, daß jene wehenartigen Schmerzen, welche der geistreiche Verfasser des neuen preußischen Hebammenbuches, Herm. Jos. Schmidt, Vorwehen oder Schwangerschaftswehen nennt, höchst selten gleichmäßig und in geregelterer Wechselwirkung den ganzen Uterus befallen, sondern meistens mehr den einen oder den anderen Theil, bald mehr den Grund und die höher gelegenen Theile des Uterus, bald mehr die mittleren

und tieferen Parthieen, bald, aber vorzugsweise bei übermäßiger Ausdehnung desselben, den unteren Abschnitt. Nun habe ich bei diesen Vorwehen zuweilen, wenn sie mehr die höher gelegenen Theile befielen, eine bedeutende Verkürzung, selbst bis zu fast völligem Verstreichen der Vaginalportion gefunden, wobei sich beide Mündungen öffneten und die vorher schon wenig markierte, undeutliche Vaginalportion jede Begrenzung vom unteren Abschnitte verlor, und erst bei wieder eintretender Ruhe der ganze Zustand auf sein früheres Verhalten zurückkehrte, während beim Beginne der Geburtsarbeit, welcher sich jedesmal im unteren Abschnitte zuerst am deutlichsten offenbart, die Abgrenzung der Vaginalportion eine viel schärfere, ihre Consistenz eine bedeutendere, ihre Länge beträchtlich vermehrt erschien. Dies ist mir überhaupt in solchen Fällen öfter vorgekommen, bei welchen gleichmäßig das untere Segment und der Scheidentheil sehr weich und schlaff waren, und der letztere deßhalb sich weniger genau begrenzt erkennen ließ. Doch sind meine Beobachtungen hierüber, wie gesagt, noch nicht hinreichend, um ein bestimmtes Resultat zu geben.

§. 13.

Eine abnorm geringe Beckenneigung, wohl auch mit etwas weiterem Eingange verbunden, was so häufig zusammen vorkommt, macht ebenfalls eine bestimmte Zeitrechnung oft sehr zweifelhaft und schwierig, und wirkt ziemlich der übergroßen Ausdehnung des Uterus bei völlig normalem Stande analog, erzeugt nehmlich eine übermäßig rasch vorschreitende Entwickelung. Es sinkt dann nehmlich der Uterus und mit ihm bei guter Lage auch der Körper des Kindes viel tiefer und früher in den Beckeneingang hinab, wie sonst, und die mechanische Einwirkung des Kindes betrifft viel öfter den unteren Abschnitt, als daß sie sich gleichmäßiger auch auf die übrigen Theile verbreitete, woraus eine nur um so raschere Entfaltung der Theile hervorgeht. Und gerade solche Fälle sind sehr geeignet, um den mechanischen Einfluß auf die Entwickelung des Uterus und seiner verschiedenen Theile in seiner ganzen Wichtigkeit zu zeigen,

welchen A. F. Nolde [29]) vielleicht ein wenig zu stark hervorhebt, wenn gleich der vortreffliche Wigand [30]) ihn darüber gerade auch etwas zu scharf anzugreifen scheint, indem Beide nicht aus demselben Standpunkte sprechen, und die Wahrheit doch wohl hier in der Mitte liegt, mit freilich schwer nachweisbarer Begrenzung.

§. 14.

Bei Steißlagen, bei welchen so oft der Kindestheil lange hoch oben stehen bleibt, und deßhalb die Entwickelung und Entfaltung des unteren Abschnittes eine viel geringere ist, möchten wohl, wenn Unterschiede von Kopflagen vorkommen, diese hauptsächlich in solcher Verzögerung der Entfaltung liegen, doch kann ich hierüber keine näheren Bestimmungen geben, da ich bei dem bei weitem größten Theile der Steißlagen, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, erst bei schon im Beginne begriffener Geburtsarbeit hinzukam. Daß aber bei Schieflagen die ganze Entwickelung eine unregelmäßige, nicht genauer bestimmbare, mehr den individuellen Fällen eigenthümliche sei, brauche ich nach dem oben angegebnen kaum weiter auszuführen, indem auch schon G. W. Stein [31]) selbst angiebt, daß auf solche seine Lehre nicht anwendbar sei: „Sonderbar ist es endlich noch, daß die Veränderungen an dem unteren Abschnitt der Gebärmutter (§. 260—264) bei übelen Lagen des Kindes sowohl, als bei frühzeitigen und unzeitigen Geburten, auch selbst bei Abgängen, obgleich in viel kürzerer Zeit, als nach dem ordentlichen Laufe der Natur (§. 269—272) erscheinen und oft erst kurz vor dem Anfange des Geburtsgeschäftes angemerkt werden. Es können daher aus diesen jählingen, und der Zeitrechnung der Schwangerschaft nicht entsprechenden Erscheinungen, dergleichen üble Geburten öfters zum Voraus verkündiget werden.“

---

29) Ueber die Grenzen der Natur und Kunst in der Geburtshülfe. Erf. 1817. pag. 138 ff. u. pag. 202.

30) Hamb. Magaz. Bd. II. St. 2. 1812. pag. 32.

31) a. a. O. §. 279. S. 99.

§. 15.

Wie wir eben gesehen haben, daß die Verkürzung des Scheidentheiles sehr wechselt und sehr unbestimmt ist, ebenso bietet auch der Stand desselben sowohl in Bezug auf Höhe als Richtung die größten Manchfaltigkeiten dar, und läßt sich in keiner Weise auch selbst annähernd für die einzelnen Monate bestimmen.

G. W. Stein [32]) lehrt auch hierüber, wie über die Verkürzung eine ganz gleichmäßige Wechselwirkung der verschiedenen Theile der Gebärmutter: „Je mehr nämlich die Gebärmutter, nach dem 3ten Monate der Schwangerschaft, sich ausdehnt, und im Unterleibe heraufsteigt (§. 142), jemehr ziehet sich der Muttermund auch in die Höhe" und: „Je mehr sich nun der Grund der geschwängerten Gebärmutter vorwärts herüberwirft (§. 252), je mehr ziehet sich auch der Gebärmuttermund nach hinten zurück". Ihm folgen Froriep, Fr. Benj. Osiander, Ad. El. von Siebold, Nägele, Knebel, Weidmann, Busch u. v. a. Am genauesten aber beschreibt den verschiedenen Stand des Scheidentheils Jos. Alex. Stoltz [33]) „il remonte bientôt, quand l'uterus a acquis un certain volume, et à la suite il est tourné en arrière à gauche ou à droite; souvent directement en arrière, vers la partie superieure du sacrum; quelquefois dans une obliquité antérieure jusque sous l'angle sacrovertebral, mais ordinairement un peu vers la symphyse iléo-sacré gauche, côté opposé à celui, où se trouve le fond de l'uterus, quoiqu'il puisse aussi être tourné du même côté. Loins de descendre dans l'excavation vers la fin de la gestation, comme l'ont avancé quelques personnes, il est au contraire le plus souvent très élevé, au point, qu'on a beaucoup de peine à l'atteindre". Wir können aber keineswegs Etwas gewisses über den Stand der Vaginalportion in der ganzen zweiten Hälfte der

32) a. a. O. §. 251. S. 89 und §. 253. S. 90.
33) a. a. O. §. 5. S. 7.

Schwangerschaft sagen, denn er hängt lediglich von der verschiedenen Richtung und Entwickelung des unteren Abschnittes ab.

Die unregelmäßigen Conformationen der Gebärmutter, theils abhängend von inneren Lebenszuständen derselben, theils von der verschiedenen Haltung des Kindes auch bei regelmäßigen Kopflagen, welche Wigand [34] so vollständig und vortrefflich erörtert, und von denen wir schon oben §. 12 Einiges gesprochen haben, und die schiefen Lagen derselben, so wie auch die Verbindung der beiden Zustände, die verschiedenen Grade der Neigung und Weite des Beckens, und daher kommenden verschiedenen Lagenverhältnisse des vorliegenden Theiles, bedingen so vielfache Abweichungen, daß wir vergebens ein bestimmtes Gesetz suchen oder den Ursachen der Verschiedenheiten nachforschen.

§. 15 a.

Wovon jene regelmäßige geringe Schieflage des Uterus abhängt, welche wir fast immer finden, läßt sich nicht genau bestimmen. Doch ist soviel gewiß, daß sie in den meisten Fällen nach rechts hin stattfindet. Ebenso sicher aber läßt sich auch behaupten, daß sie bei einer sehr großen Zahl gleichzeitig auch Schiefheit der Form ist, indem nach den oben angegebnen Zahlenverhältnissen der Muttermund viel öfter nach rechts, als nach links (wie Busch und Stoltz angeben) stand. So schwierig es auch ist, hier ein bestimmtes Zahlenverhältniß aufzufinden, indem oft lange hintereinander in den Instituten die Vaginalportion nach rechts stehend gefunden wird, und dann wieder lange Zeit bloß solche Weiber sich vorfinden, bei welchen sie nach links steht, ein Verhältniß, welches lediglich einem sonderbaren Spiele des Zufalles zugeschrieben werden kann, aber doch zuweilen höchst auffallender Weise sich gel-

---

34) Die Geburt des Menschen 2te Aufl. Berlin 1839. Bd. II. Hauptabtheilung IV. A. Gestalt des Uterus.

tend macht, so müssen wir denn doch zum wenigsten die ganze Frage unentschieden lassen und jenes Stoltz'sche „Ordinairement“ in Uebereinstimmung mit Herrn Prof. Kilian jedenfalls für zu scharf ausgedrückt halten.

§. 15 b.

Je weniger der untere Abschnitt entfaltet ist, je mehr derselbe zugespitzt erscheint, je länger gleichzeitig noch zu Ende der Schwangerschaft der Scheidentheil, und je mehr diese verzögerte Entwickelung des unteren Segmentes gleichzeitig am Uterus selbst bemerkbar erscheint, (§. 3, 4 u. 5) desto mehr entspricht der Uterus in seiner Richtung der der Beckenachse, desto weniger ist der Scheidentheil nach hinten hinaufgezogen, desto tiefer und leichter erreichbar bleibt er, und dann steht er oft gerade in der Mitte des Beckens, weder nach rechts noch links abweichend, nur mit geringer Neigung nach hinten, gegen die Aushöhlung des Kreuzbeines.

Beim Hängebauch gestaltet sich die Sache in doppelter Weise. Ist er einfach, nichts weiter, als eine starke Vorwärtsneigung, so finden wir auch immer den unteren Abschnitt mehr nach hinten geschoben, den Scheidentheil höher hinaufgezogen, und dann selbst, wenn er noch ziemlich lang erscheint, doch meistens sehr hoch liegend, so daß wir ihn oft kaum zu erreichen im Stande sind. Dieser geringe Grad von Hängebauch ist aber meist verbunden mit mäßiger Ausdehnung des Uterus, oder mit rigiden Bauchdecken, wo dann derselbe von einer anderweitigen Ursache z. B. vom Becken abhängig erscheint. Bildet er aber, wie immer in den höheren Graden, und bei schlaffen Bauchdecken, einen blinden Sack vor den Schambeinen [35]), der dann dem Uterinkörper selbst angehört, wie das namentlich bei Mehrgebärenden häufig vorkommt, so nimmt der untere Abschnitt entweder wenig oder gar nicht an seiner La-

---

35) Wigand a. a. O. S. 71 u. ff. namentlich S. 82. Dann Taf. II. Fig. 21.

genabweichung Theil, indem dann die üble Configuration über die üble Lage überwiegend erscheint. Der Scheidentheil steht dann oft genau in der Mitte des Beckens, oder nur sehr wenig nach hinten gerichtet, und ziemlich gerade nach abwärts, dem Muttergrunde keineswegs gegenüber; ja, wenn jener blinde Sack sehr groß und schwer ist und das schlaffe und nachgiebige Segment anzieht, so daß dies zum Theil mit zu seiner Bildung verwandt wird, so kann es sogar geschehen, daß der Scheidentheil ganz gegen die vordre Wand des Beckens hinrückt, was freilich selten der Fall ist und nie ohne bedeutende Verkürzung. Die gemischten Fälle vom Hängebauch ergeben noch mehrfachere Nuancierungen.

§. 15 c.

Je mehr aber das untere Segment verdünnt erscheint, jemehr entfaltet und kugelförmig ausgedehnt, desto mehr rückt die Vaginalportion, da jene Entfaltung schon gemäß der Richtung des Uterus, der Neigung des Beckeneingangs und der Einwirkung des Vorbergs am häufigsten den vordern Theil des untern Abschnittes betrifft, nach hinten und aufwärts, so daß wir sie oft schwer erreichen, und wenn sie in solchen Fällen ganz verstrichen ist, so sieht der Muttermund dann gerade nach hinten; ragt die hintre Lippe wie ein kleines Schilddach vor, so sieht er gerade nach abwärts, oder, wie Stoltz [36]) bemerkt, selbst zuweilen nach vorne, wenn diese hintre Lippe über die vordre hergebogen erscheint.

§. 15 d.

Seltner findet man den Scheidentheil ganz in einer Seite des Beckens, dem queren Durchmesser des Beckeneingangs entsprechend.

Dieses an sich schon so höchst unbestimmte Verhältniß wird nun noch unbestimmter und verliert noch mehr seinen diagnostischen Werth durch den häufig vorkommenden Wechsel, wel-

---

36) a. a O S. 8.

chen zu Ende der Schwangerschaft der Stand der Vaginalportion erleidet, indem sie theils unter Wirkung jener wehenartigen Schmerzen, theils aber auch ohne dieselben und ohne alle anderen nachweisbaren Ursachen bei ein und derselben Schwangern heute links, morgen rechts, heute kaum erreichbar hoch, morgen bedeutend tiefer, gefunden werden kann, was denn auch, wie oben §. 10 b. schon bemerkt, immer mit einigem Wechsel der Länge und Form verbunden ist. So ist auch manchmal vor dem Sinken des Uterus der Scheidentheil leicht, nach demselben ungemein schwer zu erreichen, und ein solcher stete Wechsel ist zuweilen im 9ten Monate schon sehr entwickelt, zuweilen nimmt er erst im Beginne des 10ten seinen Anfang, wo jene Vorwehen nicht selten am stärksten sind, dann, nach beendigtem Sinken des Uterus wieder gänzlich schwinden.

§. 15 e.

Nicht selten ist der Scheidentheil und besonders der Muttermund auch gerade bei sehr tiefem Stande schwer zu fühlen und zu erreichen, und namentlich habe ich dies mehrmals gefunden bei Weibern mit weitem flachem Becken, bei welchen der Uterus stärker, wie gewöhnlich, vornüber geneigt war, ohne Hängebauch zu bilden, mit sehr tiefem Stande des vorliegenden Theils, und wo man, kaum den Finger in die Scheide bringend, zuweilen schon an das so ausgedehnte untere Segment kommt. In solchen Fällen steht die Vaginalportion nicht immer bedeutend hoch, immer aber gerade nach hinten in die Aushöhlung des Kreuzbeines hineinragend, und der untersuchende Finger muß dann ganz um diesen tief vorliegenden Theil herumgeführt werden, und erreicht deßhalb bei so beengtem Raume den Scheidentheil nur mit Mühe, den Muttermund oft gar nicht. Es sind dies dann die Fälle, wo der ganze Druck die Kappe des unteren Abschnittes trifft, und die bis zu einem gewissen, oft sehr bedeutenden Grade verkürzte Vaginalportion dann lange Zeit hindurch gar keine Veränderungen mehr eingeht, wo wir abereinen so bedeutenden Unterschied bei

gracilem, lebhafter beweglichem und bei dickem, massigem, derbem Gebärorgan gefunden haben.

§. 16

Auch über die Art und Weise der Eröffnung des Scheidentheiles herrschen bei den verschiedenen Autoren die verschiedensten Meinungen. Unter denen, welche eine bestimmte Meinung darüber aussprechen, behaupten Fr. G. Röderer [37]) und G. W. Stein [38]) der ältere, dem auch der jüngere sich anschließt, daß die äußre Mündung zuerst sich eröffne und auseinandergehe. Auch Montgomery [39]) behauptet, daß schon vom 4ten Monate ab der äußre Muttermund sich öffne und legt dieser Erschließung und dem Fühlbarwerden der kleinen Schleimdrüsen des Mutterhalses den entschiedensten diagnostischen Werth bei ebenso wie auch Herrm. Friedr. Kilian [40]), der dieses Zeichen mit Recht, wenn es vorhanden ist, als eines der allerbesten Schwangerschaftszeichen betrachtet. Auch ist dieses Zeichen schon vor G. W. Stein selbst von Christ. Friedr. Michaelis [41]) mit großer Bestimmtheit geltend gemacht,

---

37) Hic praetermittendum non est, in plerisque orificii uterini aperturam externam prius diduci, quam medium cervicis. Ratio hujus rei videtur esse major substantiae stipatio; compactissima enim est ad locum, ubi vagina cervici circumnascitur, quae ipsa etiam vaginae adhaesio fibras copiosiori eaque firmiori cellulositate magis stringit. l. c. §. 60 p. 26. Ausnahmen werden zugegeben und genau beschrieben §. 61. S. 27.

38) Wunderbar scheint es, daß die endliche Eröffnung des Muttermundes, so wie die anfängliche immer zunehmende Erweichung des unteren Abschnittes der Gebärmutter, nicht anders als von außen nach innen geschiehet. Aber die Natur hat sich auch dieses nicht ohne Noth und Ursache zum unverbrüchlichen Gesetze vorgeschrieben. a. a. O. S. 97. §. 273.

39) a. a. O. S. 121.

40) a. a. O.

41) Diss. inaug. chir. de orificii uteri cura clinica atque forensi. Lipsiae 1756. §. V. S. 15.

wenn er sagt: Namque quod prius attinet, omnis vera graviditas nunc ad finem properans, a succis in toto orificio turgescentibus, hinc ejusdem mollitiem et veluti succulentiam supponit; quod alterum spectat, labia orificii, si embryo in utero reconditur, sese sensim aperiunt atque quasi dehiscunt, ut digiti summus apex in hanc factam aperturam introduci, quamvis nondum per aperturam internam usque in uteri cavitatem immitti queat, si quidem semper hoc evenire solet, quo orificium, longo tempore ante fetus expulsionem, extrorsum constanter autem, tardius ast, introrsum aperiatur, quibus nunc conditionibus absentibus, praesentibus vero rigiditate ac strictura plenaria osculi uterini, magnum sane orietur dubium, an, quando tempus graviditati destinatum nunc praeterfluxit, fetus porro exspectari debeat.

Durchaus die entgegengesetzte Meinung stellt Fr. Benj. Osiander [42]) auf: Kurz vor angehender Geburt fühlt man bei erst Geschwängerten keine Oeffnung des Muttermundes, sondern nur ein kleines Grübchen, das die Spitze des Zeigefingers bedecken kann.

Unter den Franzosen lehrte ebenfalls J. L. Baudelocque [43]) eine von dieser Steinischen Lehre sehr verschiedene Ansicht: „Auch ist wohl zu merken: daß der Mutterhals bei einer ersten Schwangerschaft wenig Unterschied erleidet, indem sich die Grundfläche desselben nur erweitert; und daß sich da besonders der Muttermund nicht eher öffnet, als bis die Entwickelung des Halses ganz vollendet ist. In folgenden Schwangerschaften öffnet er sich viel eher. [44])

Diesen Satz Baudelocques macht nun Jos. Alex. Stoltz zu allgemein gültiger Regel, nach allerdings sehr genauer und naturgetreuer, nur aber zu einseitig aufgefaßter

---

42) a. a. O.

43) Anleitung zur Entbindungskunst übers. von Ph. Fr. Meckel. Leipzig 1791. Th. I. pag268.

44) Aehnlich auch in Fried. Elias Versuch einer Zeichenlehre der Geburtshilfe. Marb. 1798. S. 44 ff.

Beobachtung. Nachdem er gezeigt hat [45]), daß der äußre Muttermund in den inneren übergehe, dieser sich zuerst eröffne, dann jener, nachdem er gezeigt hat, in welcher Weise die Erweichung des Scheidentheils vor sich gehe [46]), und nachdem er seine Ansicht über den Zustand bei Anfang der Geburt mitgetheilt, fährt er fort [47]): dans la première gestation le col disparaît donc de l'intérieur à l'extérieur, et dans les subsequentes de l'extérieur à l'intérieur", und beruft sich dabei auf Röderers Stelle: Sunt feminae quibus [48]).

So richtig nun auch die hierher gehörigen Beobachtungen sind und so entscheidend sie den Stoltz'schen Ausspruch in manchen Fällen erweisen, so giebt doch schon Röderer in viel umfassenderer Weise eine weitere Erläuterung, aliis cicatricis speciem vel minimae foveolae format illa rima ad ipsum usque partum, quae foveola in aliis versus sextum mensem sensim in levem hiatum diducitur, et in inaliis digitalis cujusdam formam, integram ante partum digiti phalangem admittentis; und läßt sich durch Vergleichung der Thatsachen leicht erweisen, daß der Stoltz'sche Satz blos für den kleinsten Theil der Fälle paßt, und daß in dem größeren Theile der Steinische Satz der richtigste ist, daß es aber auch viele Fälle giebt, in welchen die Natur in den wechselnden Lebenszuständen der betreffenden Gebilde schwankt, und so eine Uebergangsweise der Eröffnung vorkommt, welche bald mehr der einen, bald mehr der anderen Ansicht gemäß ist.

§. 17.

Meistens nehmlich finden wir schon frühe in der Schwangerschaft, nach Ablauf der ersten Hälfte, in verschiedenen Zei-

---

45) a. a. O. S. 6.

46) a. a. O. S. 8. u. 9.

47) a. a. O. S. 13.

48) Diese seine Ansicht scheint auch Wrisberg angedeutet haben zu wollen, indem er in not. 29 zu jener Röderer'schen Stelle die alte Hippokratische Lehre anführt.

ten, so daß kein bestimmter Termin angegeben werden kann, ein beginnendes Auseinanderweichen der bis dahin an einander liegenden Muttermundslippen, und es bildet sich zuerst ein kleiner, niedriger, eben die Spitze des Zeigefingers aufnehmender Trichter, wie man auch deutlich mit Hülfe des Mutterspiegels sehen kann. Dieser öffnet sich allmählig immer höher und höher, und bildet so einen sich nach oben hin verengenden Kanal, welcher bei größerer Dicke der betreffenden Stelle einen etwas gewundenen Verlauf zeigt. Geht die Eröffnung noch weiter, so gelangt nun die Fingerspitze unmittelbar zur oberen Oeffnung dieses Kanals und wird bloß durch eine ganz dünne fast häutige Schichte, welche aber bei jedem Andringen des Fingers sich lebhaft zusammenzieht, vom weiteren Vordringen abgehalten, wobei auch zu gleicher Zeit der obere Umfang des Kanales sich etwas verengt. Hat nun die Vaginalportion noch eine ziemliche Länge, ist der untere Abschnitt noch ziemlich dick, so findet man jetzt bei endlichem Aufgehen dieser oberen Apertur einen ganz gleichmäßigen Kanal, welcher die Fingerspitze bis zu den Eihäuten durchläßt [49]. Und nun erscheint der Kanal, was vor Erschließung der oberen Oeffnung nicht der Fall war, länger, als der äußerlich erkennbare Scheidentheil selbst, und dies um so mehr, je dicker der Uterus an der betreffenden Stelle ist. Hier ist denn auch sehr oft, wenn auch, wie oben schon erwähnt, nicht immer, dies ein strikter Beweis für die mehr scheinbare Verkürzung des Scheidentheils, besonders dann, wenn in solchen Fällen die Basis desselben breit, schräg auseinanderfahrend, in den unteren Abschnitt übergeht, weniger, wenn die Portion mehr einen kurzen, scharf markierten Cylinder bildet. Beginnt in solchen Fällen der Scheidentheil zu Anfang der Geburt zu verstreichen, wird der Mutter-

49) Ultimis tandem septimanis et versus interiorem aperturam eadem (labia) dehiscunt, ut rimae vel digitalis loco nunc tubus appareat, cujus sectiones sunt ellipticae; tunc etiam temporis interior uteri cavitas figuram habet fere ovatam. Roed. l. c. §. 59. pag. 26.

mund breiter, so markiert sich nun in dem sehr kurzen Kanale eine oben etwas engere, von einem scharf aber wenig vorspringenden, dünnen Rande begrenzte Oeffnung, umgeben von einem nach außen schräg abfallenden niedrigen, wulstigen Ringe mit weiterer unterer Oeffnung, ein Zustand, welchen Wigand für den Beginn der Geburt so schön geschildert hat. Diese Anordnung ist dann ähnlich der bei gracilem unterem Abschnitte, von welcher wir gleich sprechen werden.

Oder aber der Kanal wird nun, so zugängig bis oben hinauf, unten weiter klaffend, oben enger, in seinem oberen Umfange entschiedener auseinandergezogen, eröffnet sich zu Anfang der Geburt im obern Umfange mehr, in jener wunderbar aus dynamischen und mechanischen Verhältnissen gemischten Weise. Wie dann im eben angegebnen Falle der noch dicke und wulstige Muttermund einen hohlen Kegel bildete, dessen Höhle ihre engere Apertur, begrenzt von scharfem Rande, oben hatte, gegen den unteren Abschnitt hin, ihre weitere Apertur nach abwärts, gegen die Scheide hin, so bildet er jetzt einen hohlen Kegel, dessen Höhle die engere Apertur nach abwärts gerichtet hat, die weitere nach aufwärts, dessen Wände allmählich glatt in den unteren Abschnitt und die Uterinhöhle übergehen. In diesem Falle geht also die obere Apertur des Scheidentheiles weiter ins untere Segment über, und umgiebt zuletzt äußerlich die untere in weitem Umfange. 50)

§. 17 a.

Ist dagegen das untre Segment in lebhafterer Thätigkeit und reger ausgesprochner Wechselwirkung bedeutender verdünnt, hat es sich mehr allgemein entfaltet, und ist gleichzeitig damit dann auch die Vaginalportion wirklich mehr verkürzt, so finden wir nun, wenn sich die untere Mündung des Kanales eröffnet, einen bedeutend kürzern, meist aber auch jetzt noch schwach gekrümmten Kanal, und dann treffen wir zu Eingang der Geburt

---

50). Vergl. Kilian a. a. O. und die daselbst sich findende Figur.

ebenfalls häufig jenen unteren Wulst, mit weit klaffender unterer Mündung, dessen obere Oeffnung dann durch jenen dünnen, häutigen, ringsum gehenden Vorsprung etwas mehr verengt erscheint [51]). Bei stärkerer Widerstandskraft dieses in der oberen Oeffnung vorspringenden Ringes nun, bei vorschreitender Erweichung des ihn umgebenden Walles, zieht sich dieser immer mehr nach außen hinauf, wird immer weiter und weiter, seine innere Fläche geht immer schräger nach abwärts von diesem Ringe auseinander, und endlich ganz glatt nach aufwärts in's untre Segment über. Es legt sich also hier die untre Apertur des Scheidenkanals in weitem Umfange außen um den eigentlichen Muttermund her an, und wie in dem im obigen §. (17.) weiter auseinandergesetzten Falle die äußre oder untre Parthie des Kanales die zuletzt übrig bleibende einfache Muttermundsöffnung bildete, so hier die obere, innere Parthie. Während der Geburt haben wir nicht selten Gelegenheit, diese, wenn ich mich so ausdrücken darf, Umstülpung der bedeutend verkürzten Vaginalportion zu bemerken. Daß sie aber auch schon während der Schwangerschaft möglich sei, beweist namentlich der oben unter No. 50 aufgeführte Fall, wo man bei gleichmäßig kugelförmig ausgedehntem äußerst verdünntem unterem Abschnitte einen kaum erbsengroßen Muttermund antraf, der nach außen in einem Umfange von 1/2" Durchmesser von den letzten Ueberresten der Vaginalportion umgeben war, und bei welchem gleich zu Beginn der Geburtsarbeit, während der Muttermund diese äußerste Verdünnung und den geringen Umfang bewahrte, auch diese letzte Spur, dieser schwache Wulst, verschwand, ein einfaches orificium chartaceum nach Stein zurücklassend. Nicht selten gelingt es während der Geburt diesen ganzen Uebergang genau zu beobachten, häufiger aber geht

51) Wigand a. a. O. S. 207 und Taf. II. Fig. 28. Doch ist eine solche Form nicht so selten als der treffliche Mann angiebt, und kommt häufig vor, wenn der Scheidentheil zur Zeit der Geburt noch eine gewisse Länge behauptet.

der ganze Proceß mit so ungemeiner Geschwindigkeit vor sich, daß er, ohne sehr oft wiederholte Exploration, unsrer Aufmerksamkeit völlig entgeht.

§. 17 b.

Eine solche Verzehrung des Scheidentheiles durch Umstülpung ist nun auch nicht anders denkbar, als dadurch, daß der obere Umfang der Vaginalportion bei hartnäckig widerstrebender oberer Mündung, bei zunehmender Ausdehnung und Spannung der Gebärmutter mehr herabgedrängt, der Kanal in eine niedrige aber breitere Höhle verwandelt wird, und durch Auseinanderdrängen der mittleren Theile so der obere dem untern näher gebracht und gleichsam durch ihn hindurch gedrängt wird.

Hierbei wird denn auch allerdings der Scheidentheil schon während der Schwangerschaft wirklich, nicht bloß scheinbar verkürzt, allein seine Eröffnung geht gerade in diesen Fällen nicht von innen nach außen vor sich, sondern von außen nach innen.

Nicht immer aber widerstrebt die obere Apertur des Scheidenkanals in so hartnäckiger Weise, sondern hier findet sich ebenfalls häufig ein entschiedener Wechsel der Lebensstimmung, so daß manchmal die untere Apertur für Zeiten weicher und nachgiebiger wird, sich eröffnet, die Fingerspitze leicht durchläßt, und bald darauf dieselbe strammer, derber, unnachgiebiger wird, und wir nun nicht so leicht durch sie hindurchkommen können. In solchen Fällen nun finden wir bald bei späterer leichterer Zugänglichkeit der untern Apertur die obere noch geschlossen, nur die Höhle (wie schon erwähnt) niedriger, weiter, bald auch dieselbe mehr oder weniger eröffnet, und nun geht oft die ganze Erweiterung in beständigem Wechsel während der letzten Zeit der Schwangerschaft und zu Anfang der Geburt vor sich, so daß wir diese Fälle in stetem Uebergang aus einer Art der Eröffnung, der von außen nach innen, in die andre Art, antreffen. Allein auch bei diesen können wir, ebenso gut wie bei den in den vorigen Abschnitten erwähnten durchaus

sagen, daß die Eröffnung zunächst eine von außen nach innen vorschreitende war.

Auch hält hier allerdings am häufigsten der größre Widerstand der oberen Mündung bis zum Eintritte der Geburt an, so daß der ganze Kanal erst nach unten am weitsten klaffte und dann später bei beginnender Geburtsarbeit nach oben sich mehr zu öffnen beginnt.

Daß aber ein solcher Wechsel der Lebenszustände der betreffenden Theile bei der Geburt sich öfter wiederholen kann, läßt sich auch schon durch die bedeutend wechselnde Auflockerung, Erweichung und Erweiterung, mit einem Worte Vorbereitung der äußeren Geschlechtstheile und der Scheide erweisen, welche in einer und derselben Geburt bald bedeutend zunimmt und bemerkbar wird, bald eben so bedeutende Rückschritte macht, oft ohne alle nachweisbare Ursache, in ein und demselben Geburtsstadium, oft nach dem Uebergang aus einem ins andre.

Alle die in diesem §. (17, 17 a, 17 b.) erörterten Veränderungen der Vaginalportion rechne ich zu den von außen nach innen vorschreitenden Eröffnungsmethoden. Genaue numerische Verhältnisse der einzelnen unter sich bin ich nicht im Stande, anzugeben, theils da solche, oft nach zufälligem Zusammentreffen, zu schwierig festzustellen sind, theils, da die Beobachtung hier so zeitopfernd ist, daß man unmöglich für eine größre Menge von Fällen alle diese Nuancen genau controllieren kann. Doch habe ich jedes der hier angegebenen Verhältnisse zu wiederholten Malen beobachtet.

§. 18.

Nicht selten allerdings bleibt der Muttermund auch bis zum Anfange der Geburt geschlossen, und dann läßt es sich durchaus nicht entscheiden, ob auch hier ein Nähertreten der oberen Mündung gegen die untere, ein Herabgetriebenwerden dieser obern statt findet, oder, da gerade bei solchem Muttermunde so häufig das orificium chartaceum vorkommt, die ganze Verkürzung nur ein Nachgeben des Scheidenkanals in

seiner oberen Hälfte, ein Auseinanderweichen des oberen Theiles der Vaginalportion ist.

Immer aber muß zuletzt in den rein ausgeprägten Fällen dieser Art, wenn nehmlich der Muttermund bis zu völligem Verstreichen der Vaginalportion oder bis zur Ausbildung eines orificium chartaceum geschlossen bleibt, sei dies nun zu Ende der Schwangerschaft oder zu Anfang der 2ten Geburtsperiode, die innre Apertur zuerst nachgegeben haben, und in solchen Fällen gilt dann ebenso unbezweifelt die Stolz'sche Eröffnung von innen nach außen, wie in den oben angedeuteten die von außen nach innen. Der Muttermund kommt dann an die Spitze einer kleinen warzenförmigen Hervorragung oder an die Spitze eines sehr niedrigen, sehr breite Basis habenden Kegels, oder aber er schmiegt sich dicht an den vorliegenden Kindestheil an, je nach den verschiednen Graden des Verstreichens der Vaginalportion. Hier geht also auch der äußre Muttermund nicht in den inneren über, sondern der innere umgiebt ihn in immer größerem Kreise, und wenn er gleich durch bedeutendes Herabgepreßtwerden demselben auch noch so nahe rückt, ein Uebergang kommt dabei doch nicht zu Stande, sondern endlich muß er sich öffnen, und nun den äußern allein übrig lassen.

§. 18 a.

Manchmal bleibt bei noch ziemlich langer Vaginalportion der äußre Muttermund lange geschlossen und es tritt, bei sehr niedrigem Kegel der Vaginalportion, der an der Basis dann sehr breit erscheint, erst kurz vor Eintritt der Geburt eine so geringe Eröffnung der unteren Apertur desselben ein, die dann förmlich ein rundes oder mehr queres Loch bildet, daß eben die Fingerspitze hineindringen, aber nicht hoch genug hinaufkommen kann, um etwas über den Zustand der inneren Oeffnung zu sagen, ob sie noch durch jene contraktile Membran geschlossen sei, ob nicht. In solchen Fällen läßt sich dann eben so wenig etwas über den Zustand des Kanales selbst sagen, ob er bei der Verkürzung breiter geworden, oder nicht,

und finden wir ihn auch weiter, so kann nun noch nicht bestimmt werden, ob er dies schon vor Eröffnung des äußeren Muttermundes geworden ist, oder, wie in den im obigen §. angeführten Fällen, erst später. Auch hier tritt dann zuweilen jener Wechsel der Eröffnung ein, indem bei vorschreitender Eröffnung bald mehr die obere, bald mehr die untre Apertur nachgiebt. Doch sprechen diese Fälle wenigstens dem Scheine nach ganz unwiderleglich für die Ansicht von Stoltz, und können sie durch die Beobachtung dieser Ansicht keineswegs entzogen werden.

§. 18 b.

Wie schwierig hier eine genaue numerische Entscheidung ist, habe ich oben schon erwähnt und geht aus den vielfachen Nuancen, indem sich hier die Natur in allen nur möglichen Entwickelungen erschöpft, deutlich genug hervor. Doch kann so viel mit Gewißheit behauptet werden, daß, wenn gleich die Steinische Lehre zu scharf begrenzt, zu eng umschrieben ausgedrückt erscheint, doch dieselbe, selbst wenn wir jene zweifelhaften für Stoltz scheinbar geltend zu machenden Fälle wirklich unbezweifelt lassen, viel häufiger bei Erstgebärenden eintrifft, als die Stoltz'sche, und daß demnach dieses Unterscheidungsmerkmal zwischen Erstgeschwängerten und Mehrgeschwängerten durchaus nicht festgestellt werden kann, wie sich auch noch weiter ergiebt, wenn wir nach Erledigung eines anderen Punktes zu der genaueren Erörterung des Geburtsherganges bei Erst- und Mehrgebärenden schreiten.

Die ganz und gar der Lehre von Stoltz gemäß verlaufenden, unzweifelhaften Fälle, sind entschieden die allerseltensten. Häufiger schon finden sich die zweifelhaften, noch häufiger die wechselnden, bei entschieden in der Richtung von außen nach innen beginnender Eröffnung, und am häufigsten von allen die, wo zu Ende der Schwangerschaft der untere Theil des Scheidentheilkanales weit klaffend angetroffen wird, mag nun der obere schon vor der Geburt sich öffnen, oder nicht.

§. 19.

Die Ursache aller dieser Verschiedenheiten und die nothwendige Bedingung zur Eröffnung liegt nun, wie alle Schriftsteller, welche die Sache genau beschreiben, darin übereinkommen, in der langsam vorschreitenden Erweichung des Scheidentheils. Deswegen herrschen auch über die Art und Richtung dieser Erweichung eben dieselben entgegengesetzten Meinungen, wie über die Art und Weise der Eröffnung des Muttermundes. So lehrt denn auch G. W. Stein, und andre daß die Erweichung, im Laufe der Schwangerschaft langsam vorschreitend, von der Spitze beginne, allmählich zur Basis übergehend. Allein auch hier findet keineswegs, weder in Richtung noch in Zeit der Schwangerschaft eine bestimmte Regelmäßigkeit statt, und Stoltz [52]) hat gewiß ganz recht, wenn er behauptet: „Rien de plus variable, que son mode de ramollissement — — — — l'époque de ramollissement est aussi bien différente; on trouve des cols, qui au huitième mois sont très mous, tandis que d'autres au milieu du neuvième, présentent encore une assez grande fermeté.“

Ich füge noch bei, daß zuweilen der Scheidentheil bis zur Geburt seine Derbheit und Festigkeit behauptet und in deren erstem Stadium zuweilen noch ganz oder doch zum größten Theile härtlich gefunden wird. So habe ich es häufig bei Personen mit engem Becken beobachtet, so bei solchen, bei denen der Muttermund bis zur Geburt geschlossen bleibt, so namentlich auch in jenem oben unter No. 1 erwähnten merkwürdigen Falle, wo erst am ersten Tage des Geburtsgeschäftes die Vaginalportion von der Spitze an zu erweichen begann, und Erweichung und Eröffnung dann ganz nach der Steinischen Lehre von außen nach innen vorschritt.

§. 19 a.

Doch kann ich ebenso wenig, wie in Bezug auf die Art

52) a. a. O. S. 8.

und Weise der Eröffnung des Muttermundes, auch hier beipflichten, wenn Stoltz ebendaselbst behauptet: ordinairement c'est par la base, qu'il commence; d'autres fois c'est par le sommet, et alors l'orifice paraît comme entreouvert (on s'y trompe souvent).

Denn wie bei der Eröffnung des Kanales, so ist auch hier die Steinische Lehre, wenn gleich zu beschränkt ausgedrückt, doch die richtigere. Oft zwar beginnt die Erweichung an der Basis des Kegels, und nur diese ist nicht immer mit Eröffnung verbunden, indem wir dann, wenn auch die Spitze sich erweicht und der Muttermund öffnet, den Kanal selbst und die obere Mündung des Kanales oft noch geschlossen antreffen (wobei sich dann jedesmal der mittlere Theil vorzugsweise erweicht darbietet, der obere Umfang dagegen, und die Spitze [diese oft in sehr kleinem Umfange] noch derb und unnachgiebig erscheinen, und wobei also keine Eröffnung zur Erweichung hinzutreten kann; viel häufiger dagegen erfolgt die Erweichung von der Spitze aus, und dann können wir uns nicht *täuschen*, wie Stoltz behauptet. Ist die Spitze gleichmäßig erweicht, so öffnet sich der Muttermund jedes Mal und genau um so weit, als die Erweichung vorschreitet. Bleibt diese, wie zuweilen geschieht, auf die Lippen beschränkt, so bildet sich auch nur ein ganz niedriger, offen stehender Kanal; daß aber dieser geöffnet sei und hier keine Täuschung obwalten könne, geht schon aus der Betrachtung der Theile durch den Mutterspiegel unwiderleglich hervor. Schreitet dann die Erweichung weiter, so geht auch die Eröffnung weiter hinauf vor sich, und nur, wenn, wie bemerkt, die Spitze in kleinem Umfange, in schmalem Saume, fest und unnachgiebig bleibt, was wir ebenfalls zuweilen bemerken, geht der Erweichung keine gleichmäßige Eröffnung zur Seite.

Bei dem großen Wechsel der Erscheinungen, welcher gerade in Bezug auf die Erweichung vorkommt, und den wir oben schon zu berühren Gelegenheit hatten, bleibt also als häufigstes Vorkommen, und deßhalb als Regel, die Eröffnung und Erweichung des Scheidenkanales in der Richtung von außen

nach innen, und Röderer's: quae foveola in aliis versus sextum mensem sensim in levem hiatum diducitur, et in aliis digitalis cujusdam formam, etc., gültig und diese beiden, so genau Hand in Hand gehenden Zeichen sind, trotz dem, daß sie häufig fehlen, neben dem Breitwerden der Basis, wenn sie vorhanden sind, die besten Schwangerschaftszeichen, nur ohne bestimmten Werth für die Zeitrechnung. Mit Recht legen daher Christ. Friedr. Michaelis, Röderer, Stein, Montgomery, H. F. Kilian, d'Outrepont (Gieszkowski), und viele andre, ihnen den allerentschiedensten Werth bei.

§. 19 b.

In welcher Zeit in den einzelnen Fällen die Erweichung gewöhnlich beginnt, wage ich nicht zu entscheiden, da meine Beobachtungen über Schwangerschaften in der ersten Hälfte viel zu gering an Anzahl sind, um ein reines Resultat zu liefern. Denn Abortivfälle, wenn sie auch selbst ganz im Beginne der Entwickelung begriffen sind, können hier Nichts helfen. Wenn nun bei vorschreitender Erweichung von der Spitze aus endlich die Basis mit ergriffen wird, und wenn diese Erweichung der Basis mit der sie immer begleitenden Auflockerung und geringen Turgeszenz einen sehr bedeutenden Grad erreicht, oder vom unteren Abschnitte aus eine bedeutende ausdehnende Kraft auf sie einwirkt, so erschließt sich nun auch bei Erstgebärenden endlich der innre Muttermund und der Finger gelangt frei bis zu den Eihäuten. Es kommt dies von den letzten 8 Tagen der Schwangerschaft bis selbst zu den letzten 4—6 Wochen vor, doch sind diese letzteren Fällen seltene, nicht in Rechnung zu bringende Ausnahmen, wenn gleich die Erfahrung immer lehrt, daß Mauriceau [53]) vollkommen Recht gehabt habe:

„L'ouverture de l'orifice interne de la Matrice d'une femme grosse, n'est pas toûjours un signe assuré qu'elle soit en travail; car on en voit quelquefois à qui cet

53) Traité de maladies des femmes etc. 7ème édit. Paris 1740. tom. I. p. 532. aph. 19.

orifice est ouvert à y introduire le doigt, un mois devant que d'accoucher",

und Levrets [54]) Zusatz sich als ganz überflüssig ausweist:

„Cela est souvent exactement vrai, mais ne peut jamais être appliqué dans le cas de la premiere grossesse, et c'est ce que notre Auteur n'excepte pas".

§. 19 c.

Daß eine ganz erweichte Vaginalportion zu Anfang der Geburt wieder derber und fester werden kann, sehen wir oft. Oben war schon davon die Rede bei Eröffnung des Muttermundes. Doch sind dieses Lebenszustände, deren eigentlichem Wesen wir nicht auf den Grund kommen können, die ihre ganz speciellen, oft individuellen Ursachen haben und denen deswegen kein weiterer Werth beigelegt werden kann.

Sehr häufig findet eben diese Erscheinung denn auch statt bei solchen, bei denen große Weichheit und Schlaffheit des unteren Abschnittes gleichzeitig zugegen war, so daß derselbe in einer fast mechanischen Ausdehnung begriffen sich zeigte. Erwacht hier die höhere Lebensthätigkeit im unteren Abschnitte, so wird wie oben schon bemerkt, der Scheidentheil häufig wieder schärfer markiert, derber.

Aehnliche Beobachtungen scheinen Levret [55]) zur Angabe jenes Zeichens geführt zu haben: Dans ce même tems, on trouve ordinairement les parois du museau de la Matrice devenues plus épaisses et plus solides, son orifice moins dilaté, et porté plus haut et en arrière.

Welche Angabe wenn nicht schleichender Abgang des Wassers zugegen ist, um so vollständiger gilt, je weicher und schlaffer die Theile vorher waren. Doch würde uns ein weiteres Verfolgen dieser Erscheinungen zu weit von unserem Thema

---

54) Abrégé du sentiment de M. Levret sur les Aphorismes de Mauriceau etc. Sect. II. No. 19 in ej. l'art d'accouchement. Paris 1766 pag. 399.

55) L'art des accouchemens. Paris 1766 p. 86. No. 483.

abführen, und es genüge so diese kurze Andeutung über das Verhalten der Theile bei beginnender Geburtsarbeit.

§. 20.

Ueber die Ursachen aller dieser Varietäten läßt sich, wie bemerkt, nichts sagen. Sie sind zu manchfaltig, als daß wir sie bis zu ihren Gründen im Einzelnen verfolgen könnten. Es muß hier genügen, die einzelnen Lebenserscheinungen unter ein großes, möglichst umfassendes Bild zusammengedrängt und Grenzen festgestellt zu haben, welche die Natur aber in den Aeußerungen des Lebens manchfach verschleift und überschreitet. Die Erweichungsprocesse der größeren Menge von Feuchtigkeiten zuzuschreiben, welche in den Theilen abgesondert werden, wie es schon oft, namentlich in früherer Zeit, geschehen, wie, um nur Ein Beispiel anzuführen, auch Mauriceau[56]) that, genügt nicht. Beide Erscheinungen treten gleichzeitig auf und zwar von einem und demselben inneren Grunde bedingt. Weißer Fluß allein bewirkt aber noch keine Erweichung des Scheidentheils, denn wir finden bei sehr bedeutenden Graden bei großer Schlaffheit der ganzen Scheide oft eine sehr derbe Vaginalportion, die dann gleich einem großen, festen Knoten an diese weichen Theile geheftet erscheint. Tritt aber fluor albus uterinus auf, so ist die Erweichung jedesmal um so bedeutender, je reichlicher dieser ist, und ich habe höchst selten bedeutende Erweichung bei Erstgebärenden gefunden ohne solchen.

§. 21.

Nur eine Art der Erweichung bin ich geneigt, dem Einflusse befeuchtender Säfte wenigstens für eine große Zahl der Fälle ebensosehr zuzuschreiben, als einem inneren Lebenszustande. Ich meine hier die Erweichung der Scheide im ersten Beginne der Geburt. Diese Erweichung als selbstständige Vorläuferin des Geburtsgeschäftes zu betrachten, kann ich mich nicht entschließen. Der Anfang der Geburtsthätigkeit ist mei-

56) Im angef. Werke édit. II. Paris 1683 p. 78.

ner Ansicht nach jedes Mal in der Gebärmutter selbst zu suchen; aber strenge Grenzen abstecken, wo sie im gegebnen Falle immer beginnt, wann sie weiter vorschreitet, welche Parthieen sie zunächst befällt, ist auch hier, wie überall unmöglich. Die Wechselbeziehungen zwischen Gebärmutter und Scheide sind zu manchfaltig, die aus der Wechselwirkung der Lebensthätigkeit hervorgehende Verschiedenheit der Erscheinungen zu groß.

Ich habe nie ein ausgebildetes travail insensible in der Scheide beobachtet, ohne deutliches, wenn auch noch nicht geregeltes Beginnen der Uterinthätigkeit, ohne Ziehen und Spannen im Bauche, ohne entschiedenes nach Abwärtsdrängen. Beide ersten Anfänge treten gleichzeitig auf. Als ziemlich constantes Zeichen beginnender Geburtsthätigkeit bemerken wir einen Ausfluß eines sehr verschiedenartig beschaffenen, manchmal zähen, glasigen, manchmal wässrigeren, oft sehr dünnen mehr oder minder intensiv mit Blut gemischten und getränkten Schleims, welcher die durch den Muttermund dringende Fingerspitze reichlich bedeckt. Je reichlicher diese Absonderung ist, desto rascher, desto mehr erweicht sich die Scheide und lockert sich auf. Ist dieselbe dagegen nicht bedeutend, fehlt sie wohl gar, so fehlt auch sehr häufig die regere Thätigkeit der Scheide, diese nimmt am Beginne der Geburtsarbeit keinen Theil, bleibt eng, trocken, mehr klebrig und heiß, ohne daß deswegen im geringsten die in der Entwickelung begriffene Wehenthätigkeit einen krampfigen Charakter an sich trüge. Geht aber außer jenem Schleimausflusse bei Beginn der Geburtsarbeit das Wasser schleichend ab, dann tritt gleich eine höchst bedeutende Erweichung der Scheide ein, und diese erscheint auf's beste vorbereitet.

Wenn nun bei weiterem Fortgang der Geburt, bei tieferem Herabtreten der Blase oder des Kindestheiles keine Flüssigkeiten mehr in die Scheide ausfließen, so macht nun sehr häufig dieselbe in der Vorbereitung bedeutende Rückschritte, der Scheideneingang wird wieder eng, wulstig, widerstrebend, die Scheide trocken. So sehen wir häufig bei Erstgebärenden, namentlich wenn die Geburt etwas langsam geht, doch ohne alle Spur von Krampf, in der 2ten und dritten Geburts-

periode die Scheide und ihren Eingang sich wieder mehr verengen, trockener werden. Mag auch der Druck des Kopfes in späteren Geburtszeiten etwas zu diesem Wechsel des Lebenszustandes beitragen, nie sehen wir ihn eintreten, wenn die Umstände so gestaltet sind, daß Wasser und blutiger Schleim oder Blut an dem Kindestheil vorbeifließen kann. So sehen wir oft den zu Anfang der Geburt aufs beste vorbereiteten Scheideneingang aufs hartnäckigste bei den besten Wehen dem Kopfe widerstreben, bis der die beginnende Lösung der Placenta bezeichnende Blutfluß den Fortgang der Sache in manchen Fällen beschleunigt. Kann nun auch freilich ein bestimmtes Wechselverhältniß zwischen Gebärmutter und Scheide nicht geleugnet werden, so läßt sich doch aus dem bisher erörterten mit Sicherheit bestimmen, daß ein regelmäßiger, ein gleichmäßiger Antheil der Scheide in der Geburtsarbeit nicht erweisbar, daß die Gebärmutter in allen Zeiten der Geburtsarbeit das herrschende Organ ist, daß sie auch für die Mehrzahl der Fälle durch ihre Absonderung und deren Vermehrung oder Verminderung den Zustand der Scheide bedingt, und daß ebenso oft hierin, als in einer mit ihr übereinstimmenden, gleichartigen, sympathischen, nicht aber primären Thätigkeit der Scheide der Grund zur Vorbereitung, Erweichung und Erweiterung dieses Organes zu suchen sei, und daß ein Beginn der Geburtsarbeit in der Scheide als selbstständige Lebensäußerung dieses Organes für die Mehrzahl der Fälle nicht als Regel aufgestellt werden kann (wie wir sie denn auch in den regelmäßigsten Fällen oft ganz und gar vermissen und erst beim Blasensprunge eintreten sehen); daß demnach auch das erste Auftreten der Wehe im Scheidenmunde, und das stufenweise Fortschreiten der contraktilen Thätigkeit von dort auf den unteren Abschnitt, nicht angenommen werden kann, indem alle Wehenthätigkeit im Muttermunde beginnt, und die Erscheinungen an der Scheide theils sympathisch bedingt gleichzeitig, theils lediglich Folgen der Thätigkeit im unteren Abschnitte sind, nicht aber irgend regelmäßige Vorläufer. Eine weitere Verfolgung dieses an sich nicht strenge hierher gehörigen Themas, welches

mir nur bei einer Erörterung über die verschiedenen Erweichungen während der zweiten Hälfte der Schwangerschaft vollkommen an der Stelle zu sein schien, würde zu weit ablenken.

§. 22.

Gehen wir nun über zum Beginne der Geburt bei Erst- und Mehrgebärenden, so finden wir bei letzteren meistens den untern Abschnitt und den Scheidentheil selbst massiger, ungefügiger, in allen Theilen dicker. Daher geschieht es denn auch, daß, namentlich wenn große Risse da sind, doch auch ohne diese, der Scheidenkanal viel mehr klafft, viel weiter zugängig ist, und viel leichter, als bei Erstgebärenden; daß der Kanal nicht gebogen, sondern meistens gerade verläuft, daß auch seine obere Mündung viel früher und weiter sich öffnet, als bei Erstgebärenden. Nach allem aber, was wir bisher erörtert haben, sind wir nicht berechtigt, hier einen an sich gegebnen Unterschied anzunehmen, sondern lediglich eine gradweise Verschiedenheit.

In solchen Fällen bildet dann der Kanal die Form eines Kegels, dessen Basis nach abwärts gerichtet ist, oft auch eines Cylinders. Bei Eröffnung des inneren Muttermundes wird dieser Kanal, wenn die Portion durch Risse mehr lappig erscheint, ganz in derselben Form auseinandergezogen, und die einzelnen Lappen behalten so ihre Richtung oft bis zum Verstreichen unverändert bei. Ist aber der untere Umfang der Vaginalportion mehr geschlossen, so trifft ihn die mechanische Gewalt des Zuges erst später, wobei es dann geschieht, daß der Kanal nach oben hin sich erweitert, daß seine untere Oeffnung eng erscheint, seine obere weiter wird, und dann derselbe endlich nur in eine einfache wulstige Oeffnung übergeht.

§. 22 a.

Oft hält sich die Vaginalportion bei Mehrgeschwängerten lange compakt und gracil, bis endlich spät ganz rasch bedeutende Erweichung und Verdickung sich einstellt. Sind aber die Geburten durch sehr lange Zwischenräume getrennt, so kann es vorkommen, daß die Vaginalportion mit ihren Narben genug Festigkeit und Solidität erlangt hat, um bis zu Ende der

Schwangerschaft geschlossen zu bleiben. Es ist dies freilich nicht constant, auch für sehr lange Zwischenräume, kann aber nicht geläugnet werden. So habe ich 2mal bei Mehrgebärenden, welche, eine vor 10, die andre vor 13 Jahren geboren hatten, zu Anfang der Geburt den Muttermund derb, fest, ganz geschlossen gefunden, und als er sich endlich eröffnete, zeigte es sich, daß die obere Apertur schon ganz weit offen war, daß also in der entschiedensten Weise eine Eröffnung des Muttermundes von innen nach außen stattgehabt hatte. Sind dies freilich nur seltne Ausnahmen, sind sie freilich viel seltnere Ausnahmen für Mehrgebärende, als es jene reinen unbezweifelt für Stoltz sprechenden Fälle für Erstgebärende sind, so bleiben doch diese nach meinen Beobachtungen nichts desto weniger auch nur Ausnahmen, die freilich häufig genug sind, um uns zu verhindern, die Regel so streng in der Steinischen Weise auszudrücken. Ich spreche natürlich hier nicht nach den oben aufgezeichneten Fällen allein, deren ich nicht mehr zusammenstellen konnte, weil es mir die Zeit nicht gestattete, über alle mir vorkommenden Fälle alle einzelnen Veränderungen so genau zusammenzustellen und weil ich zum Theile bei den mir in der Stadt vorkommenden Fällen natürlich keine so genaue Aufzeichnung selbst machen konnte.

§. 23.

Es giebt daher keinen an sich begründeten Unterschied zwischen dem Hergang bei Schwangerschaft und Geburt für Erst- und Mehrgebärende, außer dem, welchen Narben und Risse bedingen, und in der größeren Mehrzahl der Fälle öffnet sich der Scheidenkanal und Muttermund bei beiden von außen nach innen, nur bei Mehrgebärenden wegen größeren Umfanges der Theile deutlicher.

Die Eröffnung von innen nach außen ist aber die seltnere Eröffnung, bei beiden unbezweifelt vorkommend, nur bei Mehrgebärenden beispiellos seltner.

Wegen lebendigerer, unversehrterer Thätigkeit der betreffenden Theile ereignet sich ferner bei Erstgebärenden viel häufiger,

als bei Mehrgebärenden, die wechselnde Eröffnung, vermöge deren bald mehr der innere, bald mehr der äußre Theil nachgiebt. Sodann widerstrebt bei Mehrgebärenden der obre Umfang öfter viel länger als der untere, weichere, schwammigere, daher denn auch hier häufig die oben erwähnte Umstülpung der Vaginalportion vorkommt in den freilich immer seltenen Fällen von Verdünnung des Muttermundes bei seiner Erweiterung.

Alle diese Differenzen sind aber schwankend und unbestimmt und haben blos gradweise Geltung, durchaus keine an sich, und ein direkter Ausspruch wird hier immer falsch sein, kaum der: „gewöhnlich" feststellbar. Im Allgemeinen nehmlich rückt allerdings der Widerstand bei Mehrgebärenden höher hinauf, gegen den eigentlichen inneren Muttermund (nach Kilian) hin. (Der Bequemlichkeit halber, und weil ich glaube, daß allerdings diese Benennung sich im geburtshülflichen Sinne vertheidigen läßt, habe ich die obre Apertur des Scheidentheilkanales in dieser Abhandlung zuweilen inneren Muttermund genannt, was ich, um Mißverständnisse zu vermeiden, hier nur bemerken will, da ein Weiteres nicht hieher gehört).

Das untre Segment, und namentlich die Vaginalportion, sind durch Risse, Narben, Dehnung und Quetschung in ihrer Lebensthätigkeit herabgesetzt, und was bei Erstgebärenden die Natur durch lebhafte Wechselwirkung der Thätigkeit thut, das thut sie bei Mehrgebärenden durch Massenzunahme. Der Beginn der Geburt ist bei Erstgebärenden leichter am unteren Abschnitte und dem Scheidentheil zu bemerken, die bei Mehrgebärenden oft erst sehr spät an den Veränderungen Theil nehmen. Bei Erstgebärenden erfolgt daher eine lebendigere und thätigere Verdünnung und Verdickung bei der Erweiterung bei, Mehrgebärenden mehr eine mechanische Auseinanderzerrung, und erst wenn diese einen bestimmten Grad erreicht hat, tritt eine lebhaftere Thätigkeit in diesen Theilen auf. Die Schwangerschafts- oder Vorwehen machen sich, mögen sie ihren Sitz haben, wo sie wollen, bei Erstgebärenden mehr im unteren Segmente und dem Scheidentheile geltend, bei Mehrgebärenden mehr im unteren Theile des Körpers, in den sackförmi-

gen Ausbiegungen des Uterus, welche bei diesen so häufig über der vordern Wand des Beckens getroffen werden [57])

Allein geringe Entfaltung des unteren Abschnittes, schwammig aufgelockerter Zustand desselben, große Laxität, bei Erstgebärenden, die Zeit, welche zwischen den einzelnen Geburten liegt, die Art der Geburten und die dabei erlittnen größeren oder geringeren Veränderungen, die Lebensstimmung des Uterus abhängend vom Regimen während des Wochenbettes und bis zur neuen Schwangerschaft, bei Mehrgebärenden, bedingen so vielfache Nuancen und Uebergänge, da ja alle angegebnen Unterschiede nur gradweise sind, daß es immer Fälle geben wird, welche als Uebergangsfälle dastehen, mit gemischtem Charakter, natürlich abgesehen von deutlichen Narben und Rissen, und daß immer Geburten bei Erstgebärenden vorkommen werden, welche den Charakter der Mehrgebärenden an sich tragen, und umgekehrt, wie ich denn das feinste, glatteste und deutlichste orificium chartaceum einmal bei einer Mehrgebärenden mit gänzlich von innen nach außen vorschreitender Entwickelung getroffen habe, bei welcher während der Schwangerschaft aufs deutlichste Narben, fühlbar und sichtbar, vorhanden waren und die vor 11 Jahren einmal geboren hatte; mehrer nahetretenden Fälle nicht zu gedenken (s. o. Abschn. I. §. 4).

§. 24.

Das Rundwerden des Muttermundes liegt mehr von meinem Gegenstande fern, indem es mehr die Unterscheidung der Schwangerschaft von andern Zuständen betrifft, weshalb ich mich hier auch ganz kurz fassen kann, nur einige Notizen über die Sache beifügend. Die Veränderungen, welche ich meine, beruhen in Verlängerung der hinteren Lippe oder Verkürzung der vorderen und dem Uebergang der Querspalte in eine kleine

---

57) Vrgl. über alles dieses Wigand Geb. des Menschen. Berl. 1839, Bd. II. S. 159, erste Anmerkung, und Seite 162.

runde Grube, welche G. W. Stein [58]) einem kleinen Nistelloche vergleicht.

Der erste, welcher diesen Uebergang in eine runde Form beschreibt, soll Chr. Fr. Michaelis gewesen sein. Doch muß ich gestehen, daß ich in seiner Dissertation [59]) keine deutlich dafür in dem Steinischen Sinne sprechende Stelle habe finden können, indem er mir hauptsächlich von Anschwellen des Scheidentheils und Abplattung seiner Spitze, keineswegs aber entschieden von Veränderung der Form des Muttermundes zu handeln scheint. Jedenfalls waren G. W. Stein und G. Alb. Fried die ersten genaueren und sicheren Begründer dieser Lehre, wenn auch einige Grundzüge ihrer Ansicht allerdings bei Michaelis sich finden. Diese Ansicht blieb nun auch in Deutschland eine ziemlich allgemein gültige und wurde außer von den oben schon hier und da angeführten Forschern auch von Carus, Joerg, Wigand [60]) u. a. angenommen.

Doch mußte sie auch große Widersacher finden, und so trat denn zuerst Loder [61]) auf, und lehrte, eine runde Form des Muttermundes finde sich zuweilen bei Jungfrauen, und komme auch bei Mädchen selbst vor der Geschlechtsreife zuweilen vor. Dieses Resultat vermehrte Ad. El. Siebold noch durch mehre Beispiele, und fügte hinzu, [62]) auch bei hysterischen, namentlich wenn sie krampfichte Anlage hätten, sei der Muttermund rund, und er glaube vermuthen zu können, daß ein ähnliches Verhalten zur Zeit der Menstruation zugegen

58) a. a. O §. 179 pag. 64.

59) De orificii uteri cura clinica atque forensi. Lips. 1756. 4.

60) Hamb. Magazin f. d. Geburtshülfe Erstes Stück. Hamb. 1807. II. pag. 26. Nro 3.

61) Programma: quo probatur ex anatomicis observationibus, circularem aperturae orificii uterini formam certum ineuntis graviditatis signum non esse Ienae 1785. 4.

62) Ad. El. Sieb. praes. Car. Casp. Sieb. diss. inaug. med. obstetr. sistens diagnosin graviditatis saepe dubiam. Wirceb. 1798. 4. S. 19, wo in der Note 22 noch eine gleichlautende Stelle aus Osianders Hebammenbuch citiert wird.

sei. Dieser letztere Umstand wurde nun vielfach hervorgehoben, und daß er leicht zu Irrthümern führen konnte, davon finden wir unter andern ein Beispiel aus der Erfahrung von A. F. Nolde [63]). Allein noch mehr, als alles dies mußte der Aufsatz von Jo. Fr. Osiander [64]) der Lehre Gültigkeit benehmen, wodurch gezeigt wurde, daß Schwangerschaft ohne alle Veränderung der Vaginalportion bis zum 5ten Monate hin möglich sei. Es wird dabei eine Beobachtung aus mehren angeführt, und Seite 106 gesagt: „Ueberhaupt ist es nichts mit den Schwangerschaftszeichen vom Muttermunde genommen, wenigstens nichts mit der Verwandlung der Querspalte in eine runde Oeffnung.“ Hieher gehören die oben unter Nro. 1 und 3 angeführten Beobachtungen, und hier will ich denn auch bemerken, wie man sich bei Anwendung des Mutterspiegels gar leicht davon überzeugt, daß man sich durch das Gefühl sehr häufig täuscht und einen queren Muttermund, besonders, wenn er sich zu öffnen beginnt, gar leicht ganz irrthümlich für rund hält, und daß Montgomery [65]) gewiß mit Recht die Abrundung des Muttermundes sehr häufig bloß für eine scheinbare hält.

Eine Ursache dieser scheinbaren Abrundung liegt gewiß in dem, was Lauer [66]) anführt, in der Ausfüllung des Muttermundes mit Schleim, und ich habe mich oft davon überzeugt, wie leicht eben dieselbe täuschen könne, wie auch einen häufigen Wechsel der Form veranlassen, und daß ein Orificium, wie es Stein beschreibt, wenn gleich ganz unläugbar sich zuweilen findend (doch kann ich freilich nicht sagen, ob in mei-

63) Hamb. Mag. f. d. Gbrtsh. 2 Bd. 1 St. 1810 III. A F. Nolde von der falschen und scheinbaren Schwangerschaft. 4te Beob. S. 66 u. 69.

64) Ueber das Rundwerden des Muttermundes als Schwangerschaftszeichen; nebst Angabe eines andern diagnost. Mittels: den Scheidenpuls. Hannöv. Ann. 1836. Bd. I. St. 1 pag. 93, seq.

65) a. a. O.

66) Hamb. Zeitschr. 1838. Bd. IX. Heft 3.

nen Beobachtungen der Schwangerschaft eigenthümlich oder in der ersten Bildung begründet), doch immer zu den seltnern Fällen gehört.[67])

Gewiß rechnet daher H. F. Kilian[68]) dieses Zeichen mit Recht unter die unsichersten, dem auch d'Outrepont[69]) beitritt, und möchte es vielleicht nur in den gewiß seltenen Fällen, wo man sich durch frühere Untersuchung vom regelmäßigen Zustand bei dem entsprechenden Subjekte zu überzeugen Gelegenheit hatte oder in dem von Wigand an der erwähnten Stelle aufgeführten Connexe einige Geltung haben.

Zum Schlusse der ganzen Abhandlung sei es mir erlaubt, nun in ganz kurzen, aphoristischen Sätzen dem Leser die Hauptresultate vorzuführen.

Wir haben demnach gesehen, wie sich die Natur nicht so strenge auf Einen Typus in ihren Formungen beschränkt, daß die lebendige Entwickelung ihrer Formen einfach erfaßt werden könnte, wie dieselbe alle scharfen Grenzen, alle Einschränkungen zu verwischen und umzugestalten weiß, und ihr Walten deßhalb nur in fortschreitender Bewegung und Entwickelung im Einzelnen sowohl, als im Allgemeinen erkannt zu werden vermag, und wie sie sich ebendarum auch überall in allen möglichen Nuancen in ihrer vollen schöpferischen Kraft entfaltet.

67) L. M. Gibert giebt sogar, aber sicher zu weit gehend, die runde Form des Muttermundes bei brustwarzenförmigem Scheidentheil allgemein als col virginal an, (Fig I. der beigefügten Tafel) die mit querem Muttermunde als col maternel bei solchen, die schon geboren haben. A. a. O. S. 7.

68) A. a. O. §. 15 a. S. 181.

69) Lodov. Gieszkowski l. l. pag. 44 coroll. III, wo behauptet wird, daß der Muttermund in den ersten Monaten der Schwangerschaft weder rund noch halbrund werde, sondern eine Querspalte bilde von verschiedener Größe.

Doch ist uns auch durch die Erfahrung nachgewiesen, daß bei all diesen Formverschiedenheiten ein bestimmtes Gesetz, eine bestimmte Gesetzmäßigkeit in ihr obwaltet, welches Gesetz nach den einzelnen Formen eben auch angedeutet, festgestellt werden kann. Wenn G. W. Stein eine zu beschränkte Ansicht des Lebens als Norm aufgestellt und festgehalten hat, so war er doch in Anerkennung eines bestimmten obwaltenden Gesetzes der Wahrheit nahe, des Gesetzes der gleichmäßigen Entwickelung aller Theile. Die Wahrheit desselben haben wir im obigen nachzuweisen gesucht, die Ausnahmen gehörig zu motivieren, die individuellen Fälle ihm zu subsummieren, und so glaube ich gezeigt zu haben, daß allerdings die ganze Entwikkelung der Theile bei allgemeiner Betrachtung einer durchaus rationellen Würdigung fähig sei.

Außer diesem Punkte, der vorzüglich die Entfaltung des unteren Abschnittes zum Vorwurfe hat, und die Verkürzung des Scheidentheils, haben sich noch folgende Hauptresultate herausgestellt:

1) Die Erweichung des Scheidentheiles ist von allen Thätigkeiten in den betreffenden Theilen die unbestimmteste, wechselndste. Am häufigsten jedoch geht sie stetig von außen nach innen vor, von der Spitze gegen die Basis hin, am seltensten von der Basis gegen die Spitze, oder von innen nach außen.

2) Mit der Erweichung hängt die Eröffnung des Scheidenkanales genau zusammen, und es waltet hier keine Täuschung ob, oder doch nur eine höchst seltene. Auch sie geht constant am häufigsten von außen nach innen vor sich, am seltensten von innen nach außen, häufig aber auch in einer wechselnden, oft zweifelhaften Weise. Einen Unterschied zwischen Erst- und Mehrgebärenden kann sie an sich nie begründen, und nur das läßt sich festhalten, daß die an sich schon seltnere Eröffnung von innen nach außen bei Mehrgebärenden noch um vieles seltner vorkommt, als bei Erstgebärenden.

3) Die Verkürzung des Scheidentheils ist theils eine scheinbare, durch Wachsthum, Ausdehnung und Verwischung der Grenzen, und in solchen Fällen bald mehr, bald minder

deutlich als solche nachweisbar; theils eine wirkliche, und dann durch Schwinden des Mittelstückes, mag es nun mehr dem Zuge oder mehr dem Drucke nachgeben, bedingt. Die wirkliche wird am deutlichsten und unbezweifeltsten erkannt durch Verdünnung des unteren Abschnittes und Verkürzung mit Erweiterung des Kanales.

4) Die endliche Verzehrung der Scheidenportion und Erschließung des Kanals geht vor durch Auseinanderziehung desselben, von oben nach unten, indem er in lebendiger Thätigkeit der Zerrung weicht, oder durch Umstülpung, indem der obere Umfang durch den untern durchgetrieben wird, und dann erst nachgiebt. Diese Umstülpung ist möglich während der Schwangerschaft, wenngleich sie hier äußerst selten sein mag, ist gar nicht so selten während der Geburt, wenn der untre Umfang sehr nachgiebig, der obere Umfang dagegen sehr resistent ist. Oft scheint sie sich entwickeln zu wollen, während doch endlich der innere Muttermund früher dem Zuge weicht.

5) Daher geht auch nie die eine Mündung des Scheidentheilkanales, der innere Muttermund, in die andere, den äußern über, sondern bleibt zuletzt statt des Kanals eine einfache Oeffnung, so ist diese immer entweder, was das häufigste, der bisherige äußere, oder, was das seltnere, der bisherige innere Muttermund.

6) Zwischen Erstgeburten und wiederholten findet außer dem durch deutliche Risse und Narben sich bietenden kein anderer Unterschied statt, als ein gradweiser mit Uebergängen, keiner an sich. Der einzige Unterschied, der hier noch einiger Maßen angenommen werden kann, ist, daß bei Erstgebärenden mehr lebendige, energische Thätigkeit und Beweglichkeit im unteren Abschnitte liegt, welche bei Mehrgebärenden höher hinaufrückt, während die Natur sie an den tiefer gelegenen Theilen durch Massenzunahme und dadurch gehinderte Nachgiebigkeit und Elastizität zu ersetzen sucht. Auch dieser Unterschied ist nur gradweise und deshalb den manchfaltigsten Schwankungen unterworfen.

Bonn, gedruckt bei Carl Georgi.

Staatl. Bibliothek Regensburg

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Birnbaum, Friedrich Heinrich Georg,

Über die Veränderungen des Scheidentheiles und des unteren Abschnittes der Gebärmutter in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft eine geburtshü lfliche-psychologische Abhandlung

Bonn 1841

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Med.2545
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11107796-5